T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ORTAÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

COĞRAFYA 11

BECERİ TEMELLİ ETKİNLİK KİTABI

Bilim ve teknolojide yaşanan hızlı değişim, bireyin ve toplumun değişen ihtiyaçları, öğrenme öğretme teori ve yaklaşımlarındaki yenilik ve gelişmeler bireylerden beklenen rolleri de doğrudan etkilemiştir. Günümüzde bilgiyi üreten, günlük hayatında kullanabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünen, girişimci, kararlı, iletişim becerilerine sahip, empati yapabilen vb. niteliklerdeki bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Anlaşılacağı üzere bireyden yalnızca bilgi sahibi olması değil, belli becerileri kazanması ve bu becerileri hayatının her alanında kullanması beklenmektedir.

Çağımızın becerilerinin öğrenciler tarafından benimsenmesi, içselleştirilmesi ve yaşama aktarılması için beceri temelli uygulamalara yer veren öğrenme süreçlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle öğrencilere bilgi edinmenin yanı sıra bilgiyi beceriye dönüştürmelerini sağlayacak faaliyetler planlanmalıdır. Bu amaçla hazırlanan etkinlik kitabında öğretim programındaki kazanımlar doğrultusunda belirlenen bilgi ve becerilerin öğrencilere bütünleşik bir biçimde kazandırılması hedeflenmektedir. Bu hedef doğrultusunda konu içeriğine uygun beceri kazandırmaya yönelik etkinlikler tasarlanmıştır. Beceri kazanma süreci karmaşık olduğundan öğrencilerin becerileri yeni durumlara aktararak sürekli kullanmasını sağlamak amacıyla aynı becerinin farklı durumlarda kullanımını içeren farklı konu içeriğine sahip etkinliklere yer verilmiştir. Etkinlikler basitten karmaşığa olacak şekilde sıralanmıştır.

Etkinlik kitabında yer alan etkinliklerin bazılarının bireysel, bazılarının grupla yapılması bazı etkinliklerinin iş birliğine dayalı olması, bazı etkinliklerde teknolojinin ön plana çıkarılması öğrencilerde farklı becerilerin geliştirilmesini sağlayacaktır. Etkinliklerin genellikle farklı kategoride farklı becerileri geliştirmeye uygun hazırlanmasının yanında çoğu etkinlikte günlük hayatla ilişki kurulmasına ve öğrencilerde ilgi uyandıracak düzeyde olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca kalıcı ve anlamlı öğrenmeyi sağlamak için etkinliklerde öğrencilerin sürece aktif katılması, sorumluluk alması da beklenmektedir.

Etkinliklerin öğrencilerimiz için yararlı olması dileğiyle...

11. SINIF

COĞRAFYA

ETKİNLİKLER LİSTESİ

** 4 saatlik programa uygun hazırlanmıştır.*

Ortaöğretim Genel Müdürlüğü **COĞRAFYA 11** 1

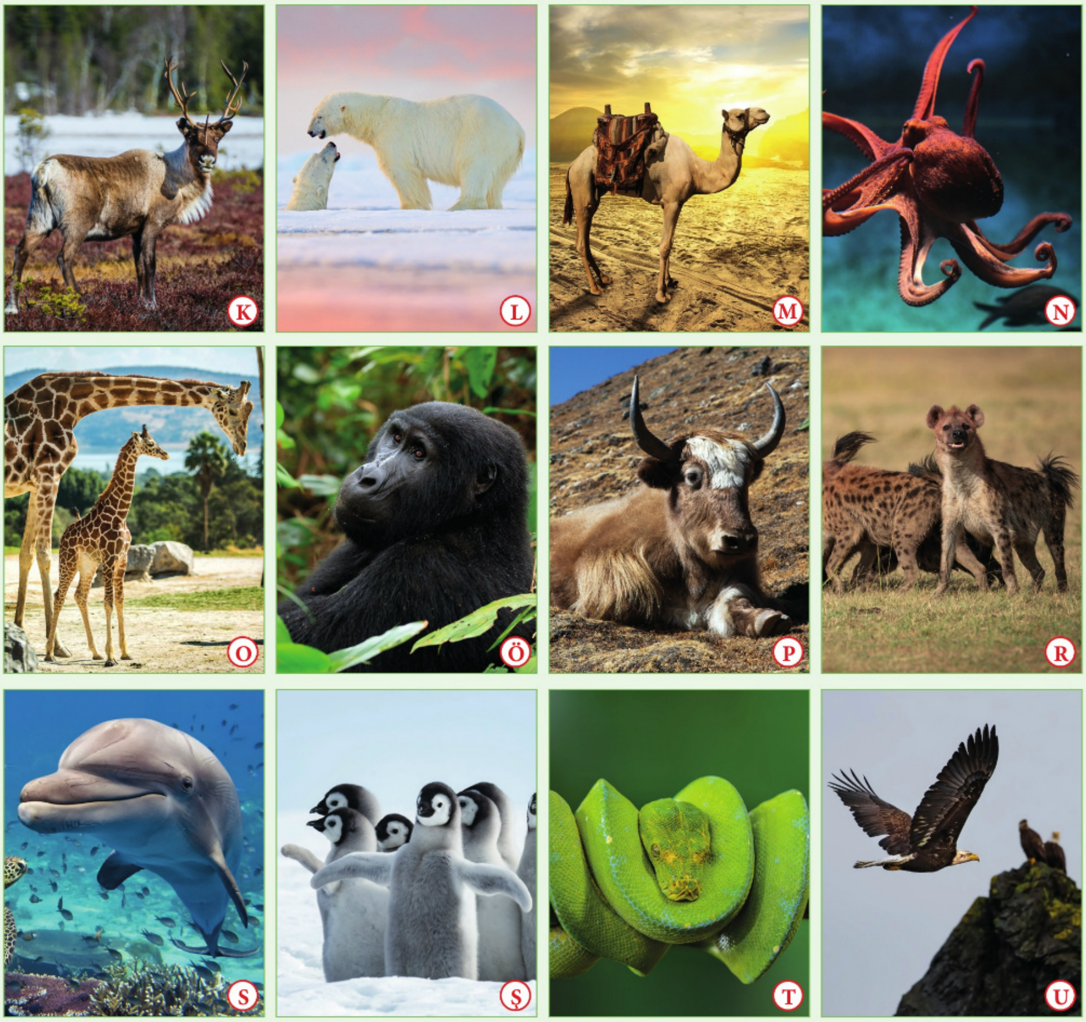
1. ÜNİTE > Doğal Sistemler *Kazanım 11.1.1: Biyoçeşitliliğin oluşumu ve azalmasında etkili olan faktörleri açıklar.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı Becerisi *Alan Becerileri: Harita Becerisi, Kanıt Kullanma, Coğrafi Sorgulama*

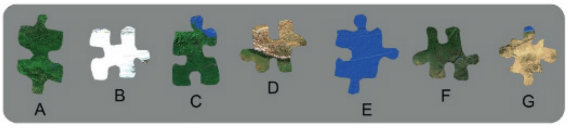
Etkinlik İsmi	**BİYOMLARI KEŞFEDELİM**	20 dk.
Amacı	Biyoçeşitliliğin dağılışı ve farklılığını açıklayabilme.	Bireysel

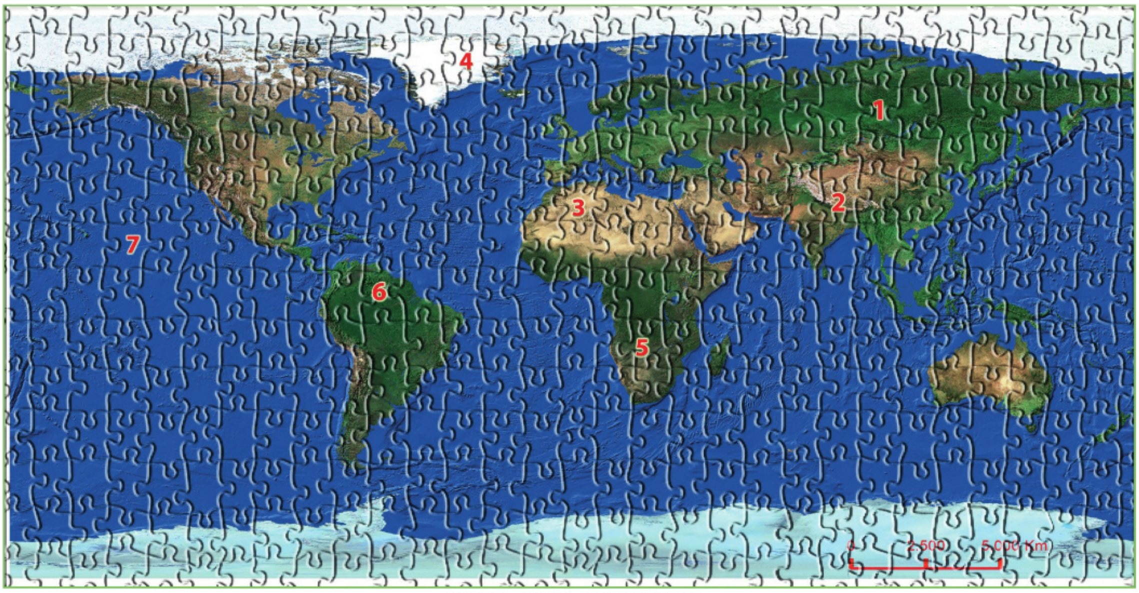
Yönerge ***Aşağıdaki metin, görseller ve yapboz haritasından yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Biyom, benzer yetişme şartlarına sahip bitki ve hayvan topluluklarını içinde barındıran bölgelere denir. Her biyomun kendine özgü bitki örtüsü ve hayvan türü olmakla beraber biyomlar, daha çok bitki örtüsüne göre adlandırılır. Biyom, karasal ve su biyomu olmak üzere iki gruba ayrılır. Karasal biyomların özelliklerini iklim koşulları belirlemektedir. Karasal biyomlar, iklim bölgelerine göre Ekvator'dan kutuplara doğru yatay yönde kuşaklar oluştururken yükseltinin artmasıyla da dikey yönde farklılıklar göstermektedir. Su biyomları ise tatlı ve tuzlu su biyomları olmak üzere ikiye ayrılır.



Görsel 1: Biyomlarda yaşayan canlılar





Harita 1: Dünya yapboz haritası

1. Haritada numaralandırılmış şekilde gösterilen biyomlar ile tablodaki yapboz parcalarını eşleştirerek görselin altındaki boşluklara biyomların isimlerini yazınız.



	A	B	C	D	E	F	G
Haritadaki yeri (numarası)							
Biyom ismi							

2. Görsel 1'de verilen canlı türleri, yapboz haritasına yerleştirdiğiniz biyomlardan hangilerinde görülür? Görsellerdeki harfleri kullanarak tabloyu doldurunuz.



	A	B	C	D	E	F	G
Canlılar							

3. Haritada verilen biyomlardan tür çeşitliliği en fazla ve en az olan hangisidir?

4. Biyomlardaki tür çeşitliliğinin farklılık göstermesinde iklimin etkisini açıklayınız.

Hazırlayan: *Fatma AKAR*

1. ÜNİTE > Doğal Sistemler

Kazanım 11.1.1: Biyoçeşitliliğin oluşumu ve azalmasında etkili olan faktörleri açıklar. Öğrencilerin biyoçeşitliliğin korunması için yapılan çalışmalar hakkında bilgi toplamaları, bireysel ya da grup olarak biyoçeşitliliğin korunması konusunda halkı bilinçlendirmek amacıyla kamu spotu hazırlamaları sağlanır.

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı, Eleştirel Düşünme, Yaratıcı Düşünme Becerisi | *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama, Kanıt Kullanma Becerisi*

Etkinlik İsmi	**TROPİKAL YAĞMUR ORMANLARINI KURTAR**	40 dk.
Amacı	Biyoçeşitliliğin artışına ve azalışına etki eden faktörleri açıklayabilme.	Grup

Yönerge ***Sınıf içinde üç grup oluşturulur. Gruplar, aşağıdaki tabloyu inceleyerek Amazon Havzası ile ilgili bir çalışma yapar.***

Gruplarda görev dağılımı:

1. Grup, anket soruları hazırlar ve röportaj yapar.
2. Grup, afiş hazırlar ve slogan oluşturur.
3. Grup, rol yaparak Brezilya yağmur ormanlarındaki alansal daralmanın etkilerine vurgu yapan kamu spotu videosu hazırlar.

Öğrenciler, yapmış oldukları çalışmaları genel ağ ortamında (internet) ve okul panolarında sergiler. Etkinlik sonunda sınıftaki öğrenciler grup değerlendirme formunu doldurur ve grup çalışmalarını değerlendirir.

Tablo 1: 2002-2020 Yılları Arasında Amazon Nehri Havzası'ndaki Tropikal Yağmur Ormanları Sahasında Meydana Gelen Değişim

Amazon Nehri Havzası'nın		**2002**		**2020**	
		Yüz Ölçümü (km²)	%	Yüz Ölçümü (km²)	%
Yağmur Ormanları Dâhilindeki	Ormanlık Alan	4.828.220,10	70,3	4.430.505,00	64,5
	Ormansızlaştırılmış Alan	631.261,10	9,2	1.0289.76,20	15
	Orman Örtüsü Bulunmayan Alan	866.180,90	12,6	866.180,90	12,6
Yağmur Ormanları Haricindeki Alanlar		543.337,90	7,9	543.337,90	7,9
Toplam		6.869.000,00	100	6.869.000,00	100

1. Grup Anket sorularınızı aşağıdaki anahtar cümleleri dikkate alarak oluşturunuz. Yapmış olduğunuz anketleri fotoğraf veya video ile kayıt altına alınız.

- Dünya'nın karbondioksit yutağı olan tropikal yağmur ormanları yok oluyor.
- Tropikal yağmur ormanlarında biyoçeşitlilik azalıyor.
- Sürdürülebilir biyoçeşitlilikte insan etkilidir.
- Biyoçeşitliliği korumaya yönelik uygulanacak yaptırımlar

2. Grup Afişinizi aşağıdaki soruları dikkate alarak hazırlayınız.

1. Tropikal yağmur ormanlarında gerçekleşen tahribatın nedenleri nelerdir?
2. Tropikal yağmur ormanlarında oluşan alansal kayıpların biyoçeşitlilik üzerindeki etkileri nelerdir?
3. Tropikal yağmur ormanlarını ve biyoçeşitliliği kurtarmak için hangi önlemler alınmalıdır?



Görsel : Afiş örneği

3. Grup Öğrenciler, Brezilya'da yağmur ormanlarındaki alansal daralmaya dikkat çeken kamu spotu videosu hazırlarken aşağıdaki rollere göre senaryoyu oluşturmalıdır.

1. Kişi: Amazon Havzası'nda bir çiftlik sahibi
2. Kişi: Brezilya ekonomi bakanı
3. Kişi: Doğal çevreyi korumak için çalışmalar yürüten bir aktivist
4. Kişi: Yok olan türlerin insan sağlığına etkisini vurgulayacak bir sağlık çalışanı (doktor, eczacı)
5. Kişi: Yetişkin bir vatandaş

GRUP DEĞERLENDİRME FORMU

Bu çalışma ile değerlendireceğin grubun adı:
Değerlendireceğin çalışmanın adı:
Değerlendirme tarihi: ...../ ..... / .....
Sevgili Öğrenciler,
Yaptığınız grup çalışmasını aşağıda verilen alan ölçütü dikkate alarak değerlendiriniz.
Çalışma sırasındaki grup davranışınızda
Çok fazla eksik varsa "Hiçbir Zaman"ı,
Biraz eksik varsa "Ara Sıra"yı,
Genel olarak tamamlanmışsa "Çoğu Zaman"ı,
Eksik değilse "Her Zaman"ı (✓) tik ile işaretleyiniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Çoğu Zaman	Her Zaman
Yardımlaşma Grup üyeleri birbiriyle araç gereç kullanımında yardımlaştı.				
Dinleme Grup üyeleri çalışırken birbirlerinin görüşlerini dikkatle dinledi.				
Katılım Gruptaki her öğrenci projeye aktif katıldı.				
Sorgulama Grup üyeleri projenin her aşamasında görüş alışverişinde bulundu.				
Saygı Grup üyeleri çalışırken birbirlerine saygılı davrandı.				
Paylaşma Grup üyeleri bulduğu sonuçları birbirleriyle paylaştı.				

Öğretmen Yorumu:

Hazırlayan: *Fatma AKAR*

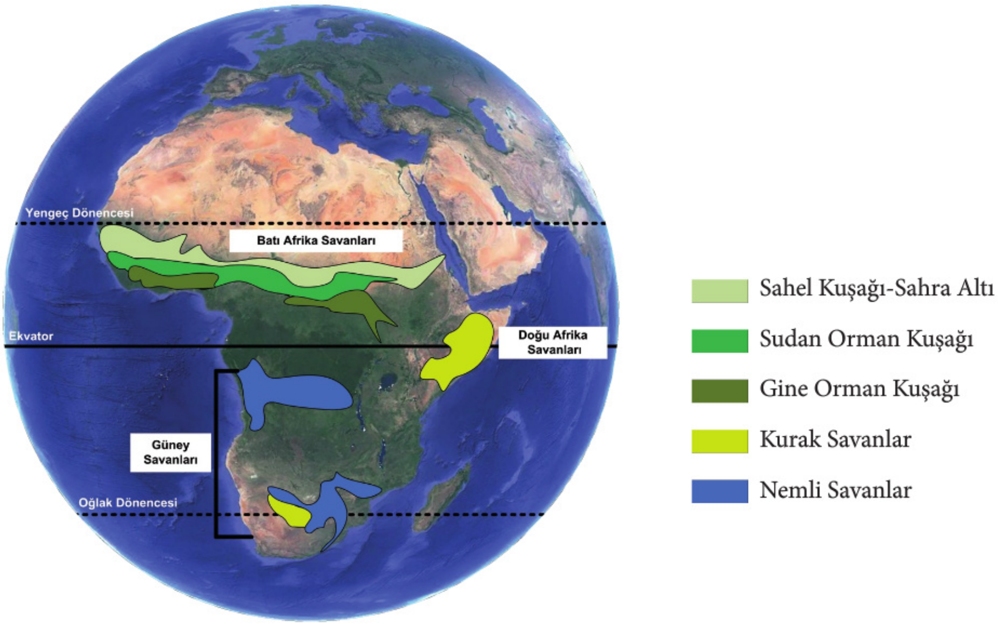
1. ÜNİTE > **Doğal Sistemler** *Kazanım 11.1.2: Ekosistemi oluşturan unsurları ayırt eder.*
Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Harita Becerisi, Coğrafi Sorgulama Becerisi*

Etkinlik İsmi	**EKOSİSTEMİN UNSURLARI**	20 dk.
Amacı	Ekosistemin unsularının birbiriyle olan etkileşimini ayıtr edebilme.	Bireysel

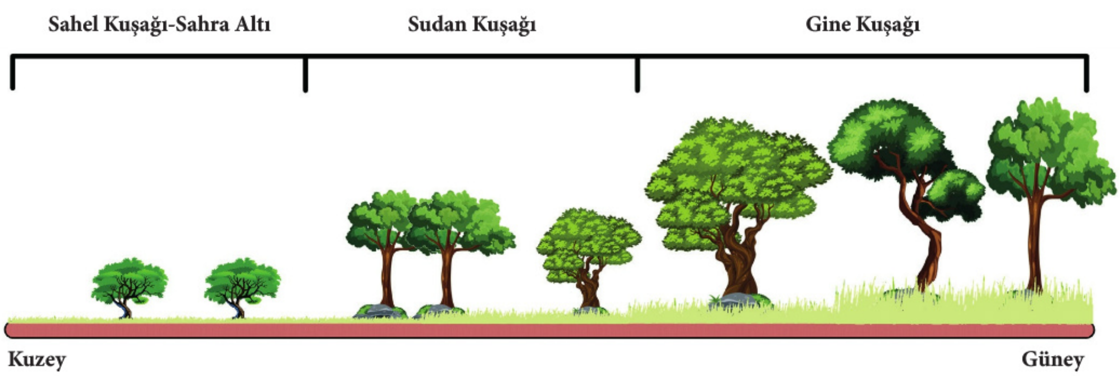
** 4 saatlik programa uygun hazırlanmıştır.*

Yönerge ***Aşağıdaki metin, görseller ve haritalardan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Ekosistem, biyosferde birbiriyle sürekli etkileşim hâlinde olan canlı ve cansız unsurlardan oluşur. Canlı ve cansız unsurlardaki değişim aynı ekosistem içerisinde bile farklılıklara neden olabilir. Afrika savan ekosistemi de yukarıdaki açıklamaya örnek oluşturmaktadır.



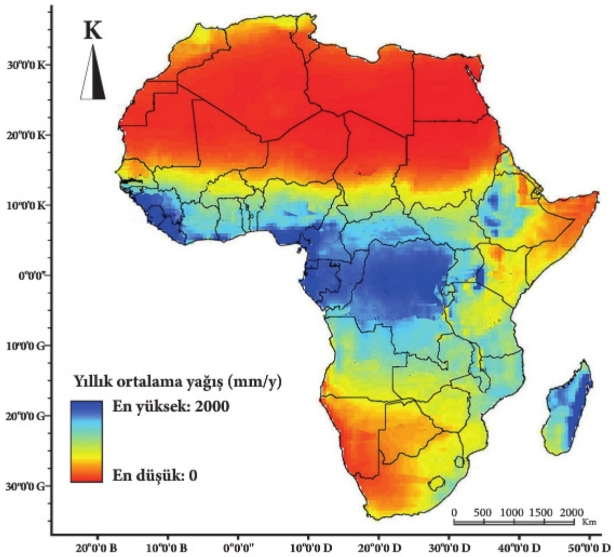
Görsel 1: Savan ekosisteminin Afrika kıtasındaki yayılış alanı

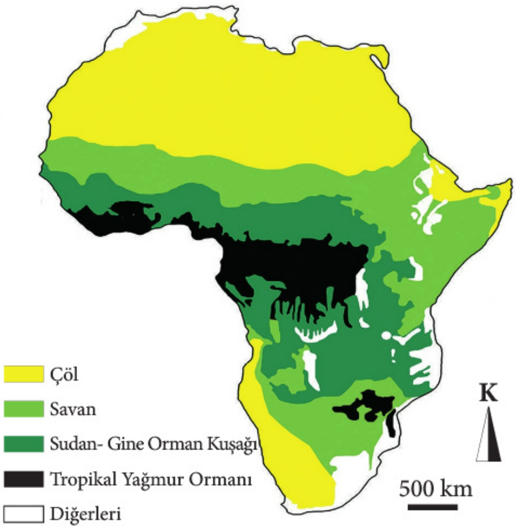


Görsel 2: Batı Afrika savan ekosisteminde bitkilerin kuzey-güney yönlü profili
(USGS ve Woodward 2008; Avcı. 2016'dan değiştirilerek çizilmiştir.)

YILLIK ORTALAMA YAĞIŞ HARİTASI

BİTKİ ÖRTÜSÜ HARİTASI





Harita 1: Afrika kıtası ortalama yağış dağılımı haritası *Harita 2: Afrika kıtası bitki örtüsü haritası*

(Trambauer Vd.2014, I. Masih vd., 2020;Dupont and Weinelt, 1996 ve Miller C. vd., değiştirilerek hazırlanmıştır).

1. Savan ekosisteminde kuzey-güney yönünde farklı türlerin görülmesinde ekosistemin hangi unsuru etkili olmuştur? Açıklayınız.

2. Görseller ve haritaları inceleyiniz. Yağışın savan bitki örtüsü üzerindeki etkilerini açıklayınız.

3. Küre üzerindeki savan ekosistem alanlarının yayılışını inceleyerek Güneş ışınlarının geliş açısının savan ekosistemindeki tür çeşitliliğinin farklılaşmasına olan etkisini açıklayınız.

4. Savan ekosisteminde enleme göre iklim koşullarının değişimi ekosistemdeki yaban hayatını nasıl etkiler? Araştırınız.

Hazırlayan: *Fatma AKAR*

1. ÜNİTE > Doğal Sistemler *Kazanım 11.1.2: Ekosistemi oluşturan unsurları ayırt eder.*
Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Harita Becerisi, Coğrafi Sorgulama Becerisi*

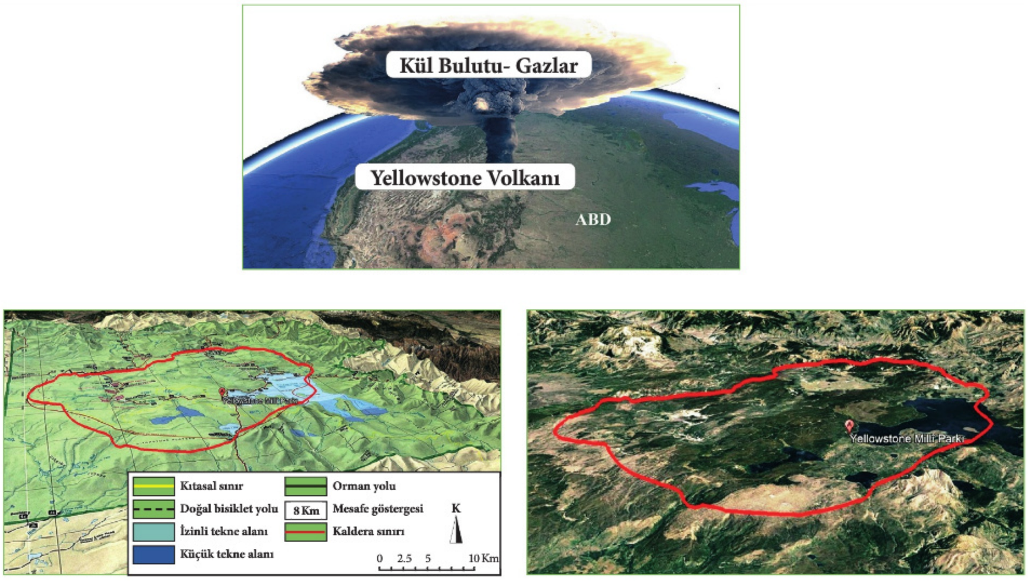
Etkinlik İsmi	**SÜPER VOLKANLARIN EKOSİSTEME ETKİSİ**	30 dk.
Amacı	Doğal olayların ekosisteme etkisini açıklayabilme.	Grup

** 4 saatlik programa uygun hazırlanmıştır.*

Yönerge ***Aşağıdaki metin ve görsellerden yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Süper volkanlar, ortalama olarak volkanik patlamalardan 100 kat daha fazla enerji açığa çıkarır. Püskürmenin çok uzun aralıklarla gerçekleştiği bu volkanlar, saniyede patlayan 1.000 Hiroşima atom bombasının gücüne eş değer enerjiye sahiptir. Volkanik patlama sırasında binlerce km³ kaya, kül, toz, kükürtdioksit ve başka birçok gaz atmosferin üst tabakalarına ulaşır. Atmosferde, Dünya'ya gelen Güneş ışınlarını uzaya geri yansıtan bir tabaka oluşur. Böylelikle Dünya'nın yüzey sıcaklığı düşer, bunun sonucunda da küçük Buzul Çağı yaşanabilir. Etkileri 4-5 yıl sürebilecek olan bu olaylar, tarım ürünlerine zarar verebilir, hatta tüm ekosistem çökebilir.

Yellowstone, 60 km uzunluğunda ve 40 km genişliğinde olan bir süper volkandır. 10 km derinliğindeki magma haznesi yaklaşık 24.000 km³ magma içeren Yellowstone, 75 km genişliğinde bir kalderaya sahiptir. Bu volkanda meydana gelen en son patlama 70.000 yıl once gercekleşmiştir. Volkanik patlamanın geciktiğini belirleyen bilim insanları; meydana gelebilecek bir patlamada yüzlerce hatta binlerce kilometreküp lavın magma haznesinden ses hızının üstünde bir hızla atmosferin 70 km yukarısına kadar yükseleceğini, 100 kilometrelik bir uzaklığa kadar kül yağmurları gerçekleşeceğini ve atmosferdeki hava dolaşımının etkisi ile bütün Dünya'yı volkanik kül bulutunun kaplayacağını öngörmektedir.



Görsel 1: Yellowstone Süper Volkanı'nda gerçekleşecek patlama anı ve yakın çevresi

1. Yellowstone Süper Volkanı'nın patlaması durumunda Millî Park ve yakın çevresindeki ekosistemlerde oluşacak değişimde ekosistemin hangi unsuru daha fazla etkili olur? Açıklayınız.

2. Yellowstone Milli Parkı'nda gerçekleşecek olası volkanik patlama ile ortaya çıkacak gazlar, Millî Park ve yakın çevresindeki ekosistem alanlarını nasıl etkiler?

Hazırlayan: *Fatma AKAR*

Ortaöğretim Genel Müdürlüğü **COĞRAFYA 11** 5

1. ÜNİTE > Doğal Sistemler *Kazanım 11.1.3: Madde döngüleri ve enerji akışını ekosistemin devamlılığı açısından analiz eder. a) Azot, karbon, su ve besin döngüleri ile enerji akışına yer verilir.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı Becerisi *Alan Becerileri: Harita Becerisi, Coğrafi Sorgulama Becerisi*

Etkinlik İsmi	**KUŞ BAKIŞI BESİN ZİNCİRİ**	15 dk.
Amacı	Enerji akışı ve besin piramidini kullanarak analiz edebilme.	Bireysel

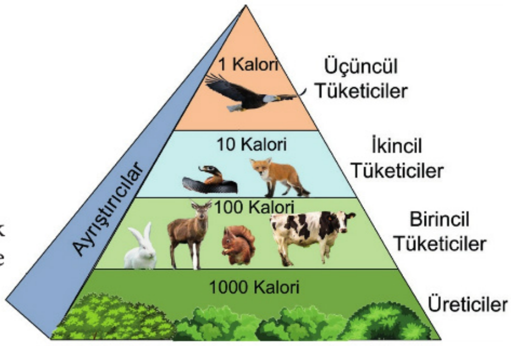
Yönerge ***Aşağıda verilen metin, görseller ve haritadan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Ekosistemi oluşturan canlı ve cansız unsurlar, sürekli etkileşim hâlindedir. Bu unsurlar arasında gerçekleşen madde ve enerji akışı sayesinde ekosistemde devamlılık sağlanır. Besin maddeleri ve enerjinin üreticilerden otçullara, oradan da etçillere doğru aktarılmasına besin zinciri denir. Üretici, tüketici ve ayrıştırıcılardan oluşan besin zincirinde üreticilerin artması bu zincirdeki tüm canlı türlerinin artmasına neden olmaktadır.

Besin zincirindeki canlıların üreticiden tüketiciye doğru dikey olarak dizilmesiyle besin piramidi oluşur.

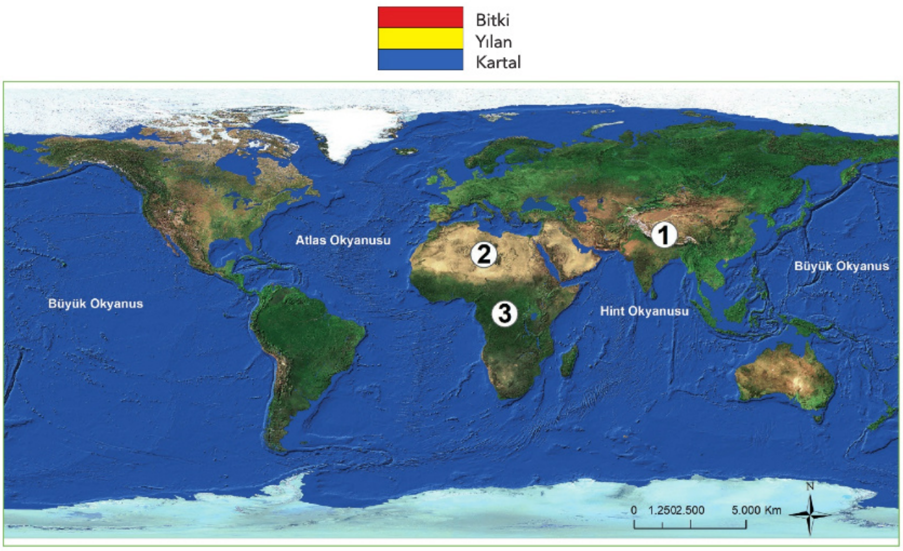
Üreticiden tüketiciye doğru gidildikçe;

- Toplam biyokütle ve birey sayısı azalır.
- Besin piramidinin her basamağında enerjinin ancak %10'u bir üst basamağa aktarılabilir. Buna ekosistemde %10 kuralı denilmektedir.



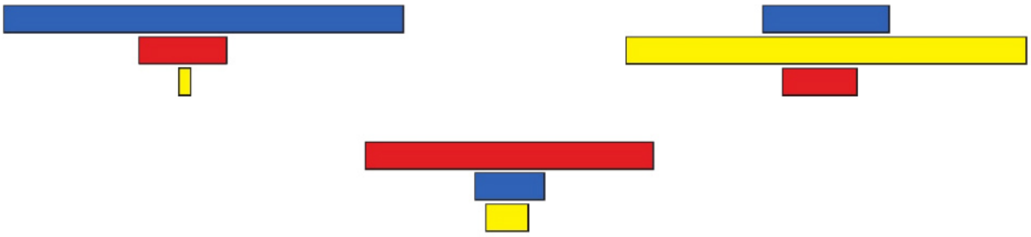
Görsel 1: Besin piramidi

Fatma Öğretmen, öğrencilerine ders içerisinde "Kuş Bakışı Görünüm" ve "Besin Zinciri" ile ilgili bir etkinlik yapacağını söylemiştir. Bu etkinlikte besin zincirinde yer alan canlılarla ilgili örnekler vereceğini ve her canlının farklı bir renkle temsil edileceğini belirtmiştir. Besin zincirinden seçilen ve farklı renklerle belirtilen canlılarla bu canlıların görüldüğü alanlar aşağıda verilmiştir.



Harita 1: Seçilen besin zinciri alanlarının dağılışı

Aşağıda verilen şekiller, haritada rakamlarla gösterilen alanlardaki besin zincirinin hâkim canlı türünü temsil etmektedir.

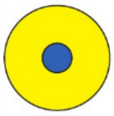


Görsel 2: Haritada gösterilen alanlardaki hâkim canlı türleri

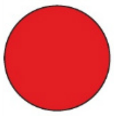
1. Yukarıdaki şekillerin kuş bakışı görünümünün aşağıdakilerden hangisi olduğunu tespit ediniz. Bu şekillerin haritada işaretli alanlardan hangisine ait olduğunu ve seçilen hâkim canlının besin piramidindeki özelliğini şekillerin yanına, besin zincirindeki basamağını ise piramidin üzerine yazınız.



Harita üzerindeki numaralı alan:
Hâkim canlının besin piramidindeki özelliği:



Harita üzerindeki numaralı alan:
Hâkim canlının besin piramidindeki özelliği:



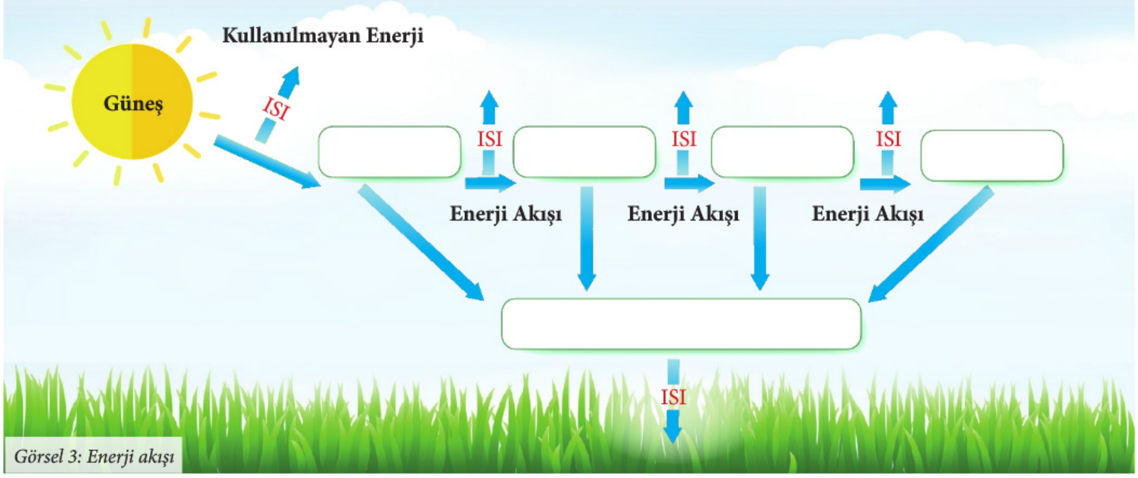
Harita üzerindeki numaralı alan:
Hâkim canlının besin piramidindeki özelliği:



2. Öğretmenin besin zincirinden seçtiği canlıları sahip olduğu tür sayısı ve toplam biyokütle miktarı bakımından en fazla olandan en aza doğru sıralayınız.

______ ➤ ______ ➤ ______

3. Aşağıda verilen enerji akış şemasına ait kutucuklarda besin zincirindeki hangi canlı türleri yer almalıdır. Verilen kutucuklara birer örnek yazınız.



Görsel 3: Enerji akışı

Hazırlayan: *Fatma AKAR*

1. ÜNİTE > Doğal Sistemler *Kazanım 11.1.3: Madde döngüleri ve enerji akışını ekosistemin devamlılığı açısından analiz eder. b) İnsan faaliyetlerinin karbon, azot, oksijen ve su döngülerine olan etkileri örneklendirilir.*

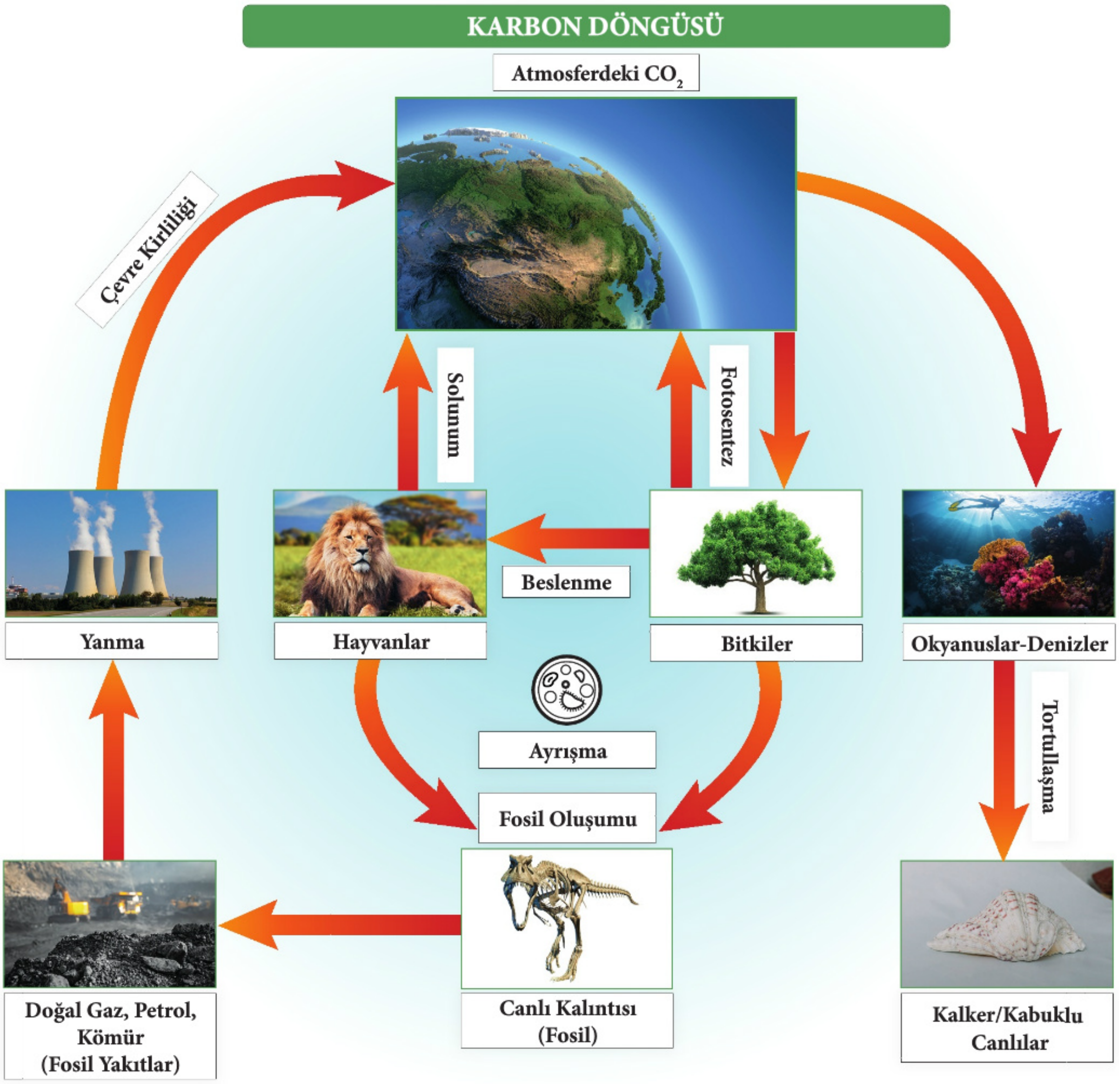
Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama Becerisi, Harita Becerisi*

Etkinlik İsmi	**İNSANIN KARBON DÖNGÜSÜNE ETKİSİ**	30 dk.
Amacı	Beşeri faaliyetlerin karbon döngüsü üzerindeki etkilerini belirleyebilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki metin, görsel ve haritadan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Canlılar, ihtiyaçları olan maddeleri yaşadıkları ortamdan temin eder ve gerekli kullanım sonrası bu maddeleri ortama geri verir. Maddelerin ekosistemdeki bu dolaşımına madde döngüsü denir. Madde döngülerinin bir düzen içerisinde ve kesintisiz olarak gerçekleşmesi ekosistemlerin devamlılığı açısından oldukça önemlidir. Karbon, azot ve su döngüsü doğadaki en önemli döngüler arasında yer almaktadır.

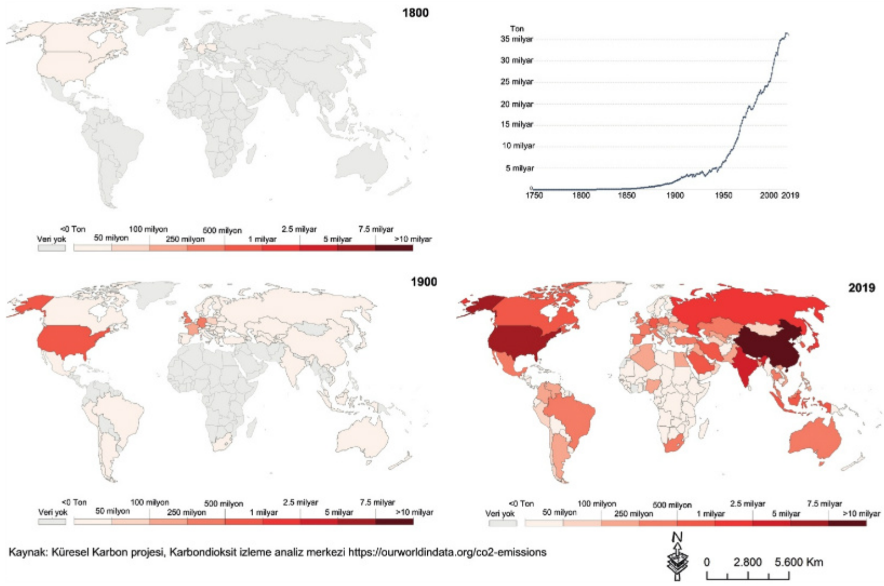
Karbon, hidrosferde karbondioksit ve bikarbonat; litosferde kömür, petrol, doğal gaz gibi fosil yakıtlar; atmosferde karbondioksit (CO_2), biyosferdeki canlıların yapılarında da organik madde şeklinde bulunmaktadır.



Görsel 1: Karbon döngüsü

1. Yukarıda verilen görseli inceleyerek doğada karbon üretimi ve depolanmasının nasıl gerçekleştiğini aşağıdaki tabloya yazınız.

Doğadaki Karbon Üretimi	Doğadaki Karbonu Depolama



Harita 1: Dünyadaki karbon salınımının gelişim grafiği ve ülkelere göre dağılışı

2 ve 3. soruları yukarıdaki haritaya göre cevaplayınız.

2. Dünyadaki karbon döngüsünü insanın günden güne daha fazla etkiliyor olması nasıl açıklanabilir?

3. Ülkelerin gelişmişlik düzeyi ile karbon salınımı arasında nasıl bir etkileşim vardır? Açıklayınız.

4. Doğadaki karbon salınımını dengelemek için ne tür önlemler alınabilir? Sınıf içerisinde tartışarak çözüm önerileri üretiniz.

Hazırlayan: *Fatma AKAR*

1. ÜNİTE > Doğal Sistemler

Kazanım 11.1.4: Su ekosisteminin unsurlarını ve işleyişini açıklar.
a) Su döngüsü ve dünyadaki su varlığının doğal sistemlerin işleyişi üzerindeki etkilerine değinilir.

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı Becerisi — *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama Becerisi*

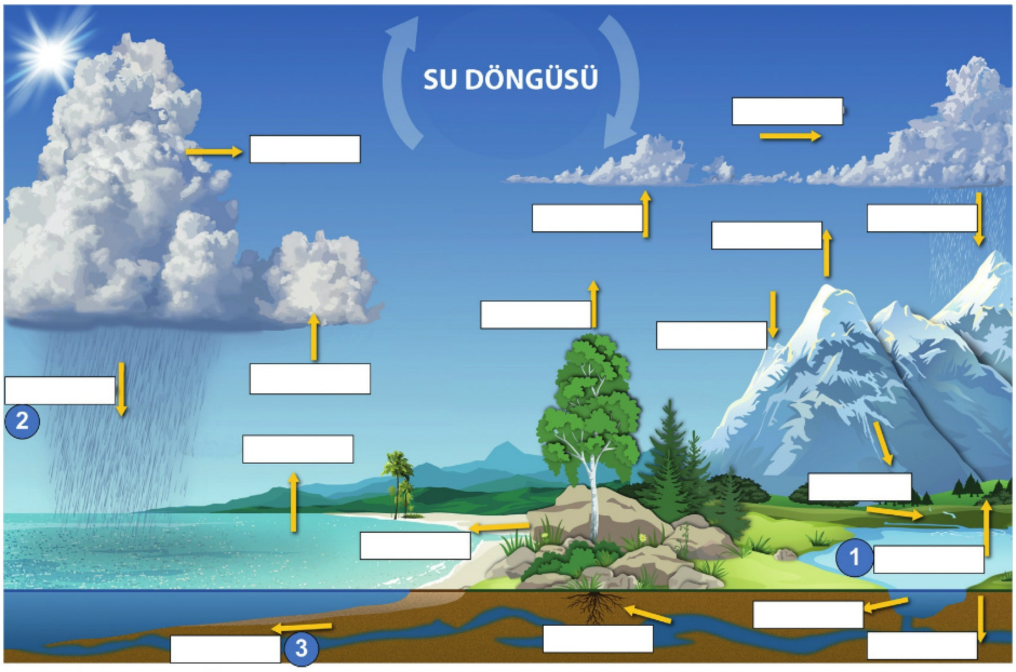
Etkinlik İsmi	**SU DÖNGÜSÜNÜN EKOSİSTEME ETKİSİ**	20 dk.
Amacı	Su döngüsü ve dünyadaki su varlığının doğal sistemlerin işleyişi üzerindeki etkilerini yorumlayabilme.	Bireysel

** 4 saatlik programa uygun hazırlanmıştır.*

Yönerge ***Aşağıdaki metin, görsel ve haritalardan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

SU DÖNGÜSÜ VE İNSAN MÜDAHALESİ

Okyanuslar ve denizler, yeryüzünün en önemli su depolarıdır. Yeryüzünde bulunan sular, sıcaklığın etkisiyle buharlaşarak atmosfere karışır ve buradaki doğal süreçler sonucunda yağış olarak tekrar okyanus ve denizlere döner. Buharlaşan suların bir kısmı da rüzgârlarla taşınarak karalara; yağmur, kar ve dolu olarak düşer. Yağışlarla yeryüzüne ulaşan suyun bir kısmı, buharlaşarak tekrar atmosfere dönerken bir kısmı da yüzeysel akış veya yer altı suyu akışı ile göl ve denizlere ulaşır. Yeryüzünde bulunan sular; hidrosfer, litosfer, atmosfer ve biyosfer arasında sürekli yer değiştirir. Suyun sıvı, katı ve gaz hâlde yeryüzü ile atmosfer arasında sürekli yer değiştirmesine hidrolojik döngü ya da su döngüsü denir. Bitki ve hayvanlar da terleme yoluyla su buharının atmosfere ulaşmasını sağlayarak su döngüsüne katkıda bulunur.

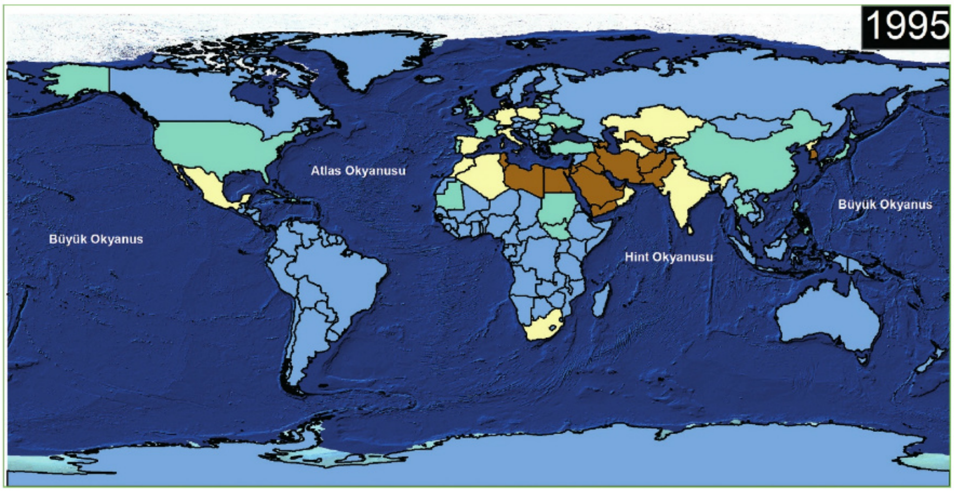


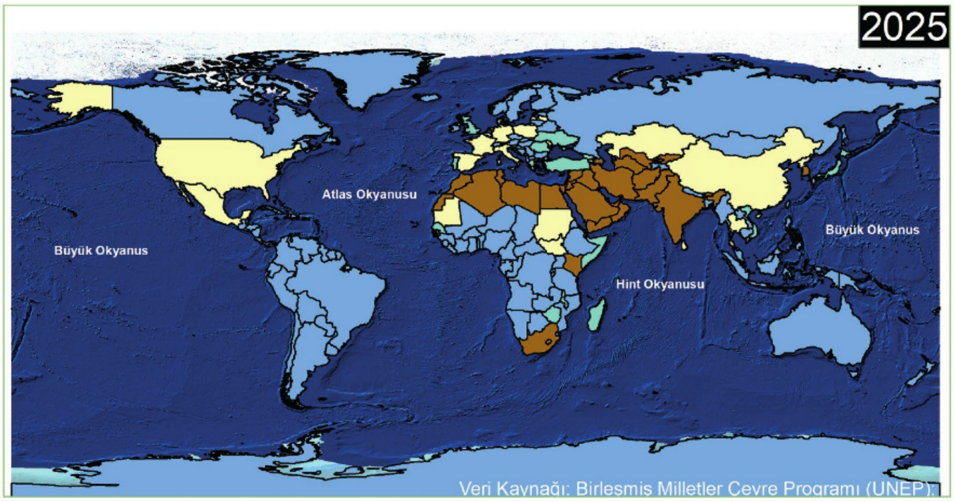
Görsel 1: Su döngüsünün işleyişi

1. Su döngüsünün işleyişi ile ilgili yukarıda verilen görsel üzerindeki kutucukları uygun ifadelerle doldurunuz.

2. Su döngüsünün işleyişine dair görselde rakamlarla belirtilen alanlarda gerçekleşecek değişiklikler, doğal sistemlerin işleyişini nasıl etkiler? Açıklayınız.

3. Su döngüsüne insan müdahalesi hangi faaliyetler sonucunda gerçekleşir?





Harita İşaretleri
Su Miktarındaki Değişim Oranı

- %10'dan az
- %10-20 arası
- %20-40 arası
- %40'tan fazla

N 0 2.800 5.600 Km

Harita 1: Ülkelere göre su miktarının değişim oranı (1995-2025)

4. Ülkelere göre su miktarının değişim oranlarının gösterildiği 1995 ve 2025 (tahminî) yıllarına ait haritalar incelendiğinde en fazla su sıkıntısının yaşanacağı yerler nerelerde yaşanacağı söylenebilir?

Hazırlayan: *Fatma AKAR*

Ortaöğretim Genel Müdürlüğü **COĞRAFYA 11** 8

1. ÜNİTE > **Doğal Sistemler**

Kazanım 11.1.4: Su ekosisteminin unsurlarını ve işleyişini açıklar.
b) Ramsar Sözleşmesi'ne vurgu yapılır.
c) Türkiye'deki sulak alanların endemik zenginliğinin önemi ve korunmasının gerekliliği üzerinde durulur.

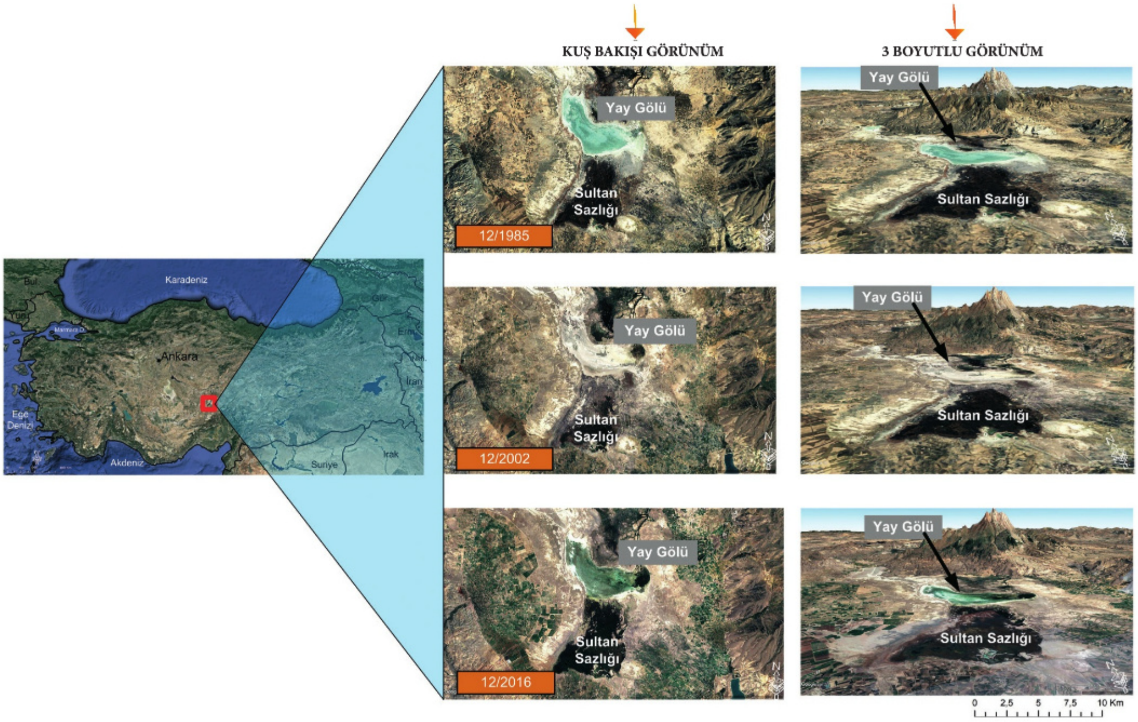
Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı Becerisi *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama Becerisi, Harita Becerisi*

Etkinlik İsmi	**BOZKIRIN YEŞİL CENNETİ SULTAN SAZLIĞI TEHLİKEDE**	30 dk.
Amacı	Türkiye'deki Ramsar alanlarının sahip olduğu endemik zenginliği ve bu alanların korunması gerektiğini açıklayabilme.	Bireysel

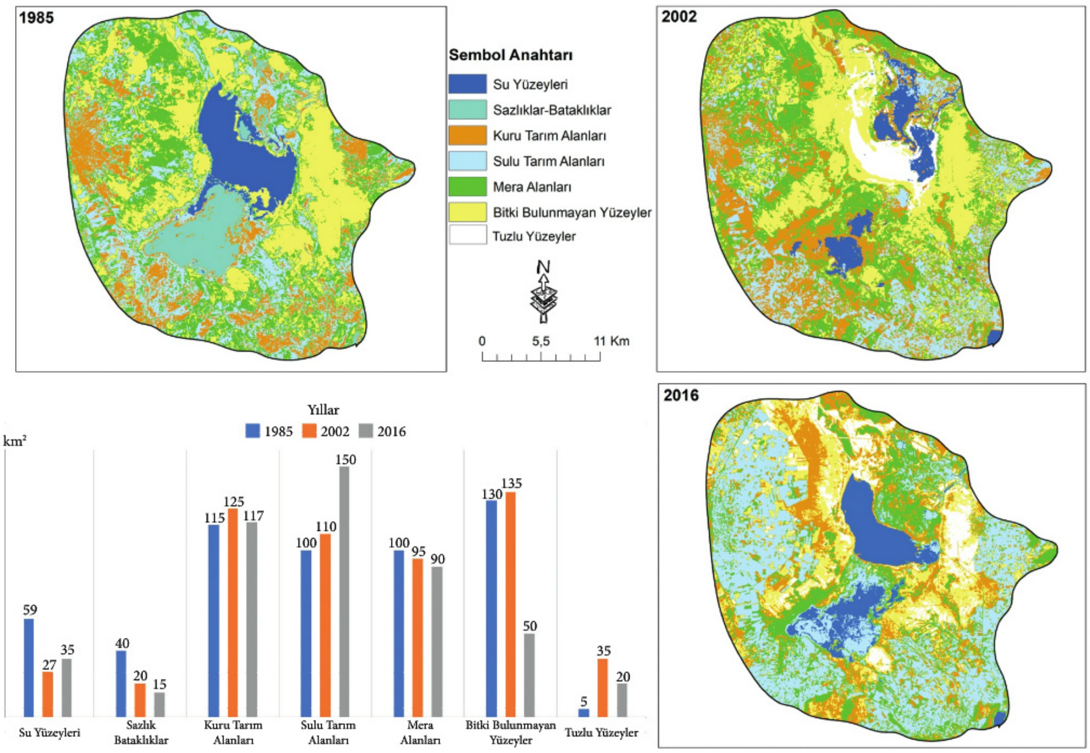
** 4 saatlik programa uygun hazırlanmıştır.*

Yönerge ***Aşağıdaki metin, görsel, harita ve grafiklerden yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Sultan Sazlığı, İç Anadolu step ekosistemi içerisinde ve kapalı bir havzada olmasının yanı sıra hem ulusal hem de uluslararası öneme sahip Ramsar Sözleşmesi kapsamında yer alan sulak bir alandır. Bu alandaki tatlı ve tuzlu su ekosisteminin etrafında tuzcul çayır ve meralar hâkimdir. "Biyolojik Çeşitlilik ve Doğal Kaynak Yönetimi Projesi" kapsamında 2002-2004 yılları arasında gerçekleştirilen flora çalışmalarında bölgede doğal bitki türünün 428, endemik tür (Yeryüzünün yalnızca belli bir alanında yayılış gösteren canlı türüdür.) sayısının da 48 olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen 48 endemik tür içerisinde yer alan çok yıllık bir çayır türünün (Caesaria Kit Tan) ise dünyadaki tek yayılış alanının Sultan Sazlığı olması bu alanın önemini daha da artırmaktadır. Sultan Sazlığı; her yıl Afrika, Avrupa ve Asya arasında göç eden kuşlar tarafından kuluçka, beslenme, üreme ve konaklama alanı olarak kullanılmaktadır.



Harita 1: Kayseri il sınırları içerisindeki Sultan Sazlığı ve Yay Gölü'nün 1985-2002-2016 yıllarına ait uydu görüntüsü



Harita 2: Sultan Sazlığı ve Yay Göl'nün yakın çevresinin uzaktan algılama uygulamalarıyla oluşturulmuş sınıflandırılmış arazi örtüsü değişimi

1. Sultan Sazlığı ve Yay Gölü'nün 1985, 2002, 2016 yıllarına ait uydu görüntülerini incelediğinizde gözlemlediğiniz değişiklikler nelerdir? Açıklayınız.

   1985-2002 yılları arası:

   2002-2016 yılları arası:

   1985-2016 yılları arası:

2. Harita 1'deki uydu görüntüsü ile Harita 2'deki sınıflandırılmış arazi örtüsü değişimini inceleyiniz. Buradan hareketle Sultan Sazlığı'nın yakın çevresindeki alanlarda gerçekleşen değişimlerin endemik tür çeşitliliğini nasıl etkilediğini açıklayınız.

3. Sultan Sazlığı'nın Ramsar alanları içerisinde yer almasının nedenleri nelerdir? Açıklayınız.

4. Sulak alanların sürdürülebilir kullanımı için ne tür çözümler üretilmelidir? Açıklayınız.

Hazırlayan: *Fatma AKAR*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler Kazanım 11.2.1: Ülkelerin farklı dönemlerde izledikleri nüfus politikaları ve sonuçlarını karşılaştırır. b) Günümüzde farklı ülkelerin izlediği nüfus politikaları karşılaştırılır.

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı | Alan Becerileri: Değişim ve Sürekliliği Algılama, Tablo; Grafik, Diyagram Hazırlama ve Yorumlama

Etkinlik İsmi	**NÜFUS POLİTİKALARININ ETKİLERİ**	20 dk.
Amacı	Ülkelerin uyguladıkları farklı nüfus politakalarının etkilerini örnek ülkeler üzerinden yorumlayabilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki tablodan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Tablo: Seçilmiş ülkelerin nüfus artış hızları ile uygulanan nüfus politikaları

Ülkeler	Nüfus (milyon)	Yüz Ölçümü (km²)	Kişi Başına Düşen Millî Gelir ($)	Nüfus Artış Hızı			Uygulanan Nüfus Politikası*		
				1980	2000	2020	1980	2000	2020
Hindistan	1.380	3.287.590	2.036	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Azaltmak	Azaltmak	Azaltmak
Rusya	145	17.098.242	11.327	Tatmin Edici	Düşük	Çok Düşük	Politika Yok	Yükseltmek	Yükseltmek
Çin	1.439	9.706.961	9.608	Çok Yüksek	Tatmin Edici	Düşük	Azaltmak	Korumak İyileştirmek	Yükseltmek
Kenya	53	580.367	1.857	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Azaltmak	Azaltmak	Azaltmak
Norveç	5	323.802	81.695	Tatmin Edici	Düşük	Düşük	Politika Yok	Politika Yok	Politika Yok
İran	83	1.648.195	5.491	Tatmin Edici	Çok Yüksek	Çok Düşük	Politika Yok	Azaltmak	Yükseltmek
Almanya	83	357.114	48.264	Tatmin Edici	Tatmin Edici	Çok Düşük	Politika Yok	Politika Yok	Yükseltmek
Azerbaycan	10	86.600	4.569	Çok Düşük	Tatmin Edici	Tatmin Edici	Korumak İyileştirmek	Yükseltmek	Yükseltmek

**Azaltmak: Nüfus Artış Hızını Azaltmak, Yükseltmek: Nüfus Artış Hızını Yükseltmek, Korumak/İyileştirmek: Nüfusu Korumak ve Niteliğini İyileştirmek (Birleşmiş Milletler Ekonomik ve Sosyal İşler Dairesi)*

1. Ülkelerde uygulanan nüfus politikalarının temel amacı nedir? Açıklayınız.

2. Ülkeler arasında nüfus politikaları bakımından farklılıklar görülmesinin nedenleri nelerdir?

3. Bazı ülkelerde nüfus politikalarının zamanla değiştiği görülmektedir. Bu durumun başlıca nedenleri neler olabilir?

4. Uygulanan nüfus politikalarına bakıldığında Hindistan ve Kenya'da nüfus artış hızının düşmediği, Rusya'da ise nüfus artış hızının yükselmediği görülmektedir. Bu ülkelerde uygulanan nüfus politikalarından sonuç alınamamasında hangi faktörlerin etkisinden söz edilebilir?

Hazırlayan: *Kenan TÜRKEZ*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.1: Ülkelerin farklı dönemlerde izledikleri nüfus politikaları ve sonuçlarını karşılaştırır.*
a) Dönemsel olarak nüfus politikalarında farklılık görülen bir ülkenin nüfus politikalarının incelenmesi sağlanır.

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Değişim ve Sürekliliği Algılama; Tablo, Grafik, Diyagram Hazırlama ve Yorumlama*

Etkinlik İsmi	**JAPONYA'DA FARKLI NÜFUS POLİTİKALARI**	20 dk.
Amacı	Japonya'nın farklı dönemlerde uyguladığı nüfus politikalarının etkilerini yorumlayabilme.	Bireysel

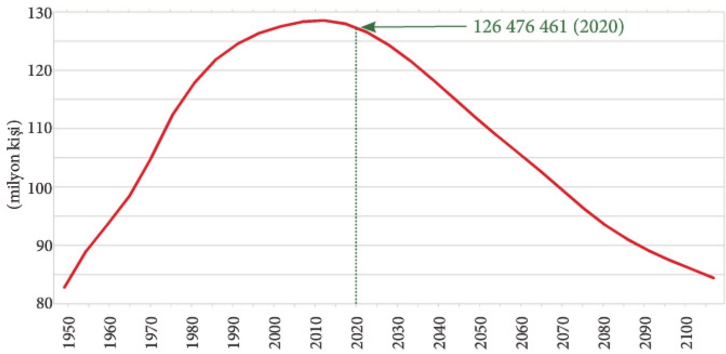
Yönerge ***Aşağıda verilen metin ve grafikten hareketle soruları cevaplayınız.***

Japonya'da nüfus politikaları açısından üç farklı dönem ön plana çıkmaktadır.

I. Dönem XIX. yy'ın tamamıyla XX. yy'ın başlarını kapsayan bu dönemde Japon liderler, aileleri çok çocuklu olmaları konusunda teşvik ederek aile planlamasına karşı çıkmışlardır. Bu politikalar sonucunda nüfus artış hızı ‰10'un üzerine çıkmış ve nüfus miktarı da istikrarlı şekilde artmıştır.

II. Dönem Japonya, II. Dünya Savaşı'ndan sonra hızlı bir ekonomik kalkınma sürecine girerek dünyanın en gelişmiş ülkelerinden biri hâline gelmiştir. Ekonomik gelişmişlik çeşitli sosyal değişimleri de beraberinde getirmiştir. Teknolojik imkânlar; sağlık hizmetlerinin iyileşmesine katkı sağlayarak doğum oranlarının daha fazla artmasına, ölüm oranlarının azalmasına ve ortalama yaşam süresinin uzamasına neden olmuştur. Ayrıca II. Dünya Savaşı sonrasında sömürgeleri terk ederek ülkelerine dönen yüz binlerce insan, nüfus artış hızının yılda ‰20'ye yükselmesine neden olmuştur. Nüfus artış hızı beklenenden çok fazla olunca 1950'li yıllardan itibaren nüfus artış hızını azaltmaya yönelik politikalar uygulanmaya başlanmıştır. Bu politikaların etkisiyle sıkı bir aile planlaması uygulanmış ve bunun sonucunda 1980'li yılların başında nüfus artış hızı ‰10'un altına düşmüştür.

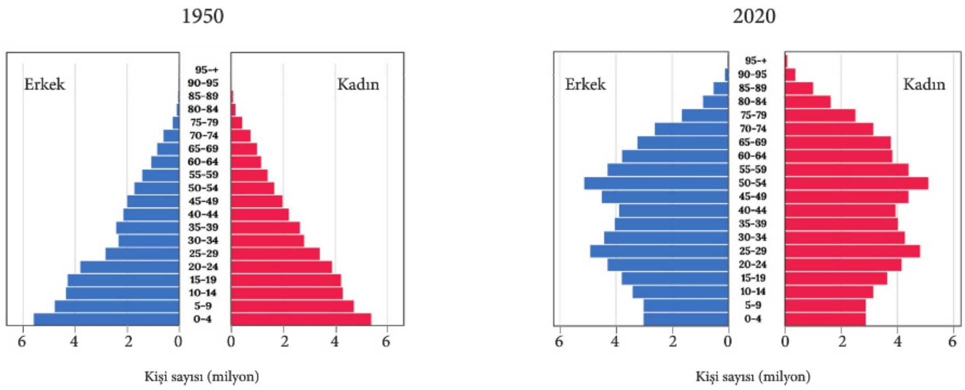
III. Dönem 1990'lı yıllara gelindiğinde nüfus artış hızındaki düşüş devam etmiş ve bu durum, Japon hükûmetlerinin yeni nüfus politikaları geliştirmesine neden olmuştur. Evliliği teşvik eden bu nüfus politikaları, çocuk sahibi olan ailelere çocuk yetiştirme konusunda danışmanlık hizmeti sağlayarak doğum oranlarını artırmayı amaçlıyordu. Buna karşılık uygulanan politikalar, nüfus artış hızındaki düşüşe engel olamamıştır. 2000'li yılların başlarında nüfus artış hızı durma noktasına gelmiş, 2010 yılında ise ilk kez nüfus miktarı azalmaya başlamıştır.



Geçmişten günümüze Japonya'nın nüfusu ve gelecekteki nüfus projeksiyonu (BM)

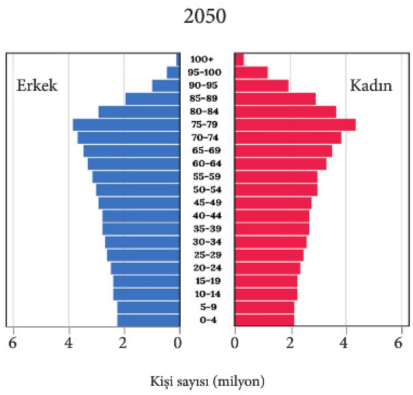
1. I. Dönem'de Japon liderlerin ülke nüfusunu artırmak istemelerinin başlıca gerekçeleri neler olabilir?

2. III. Dönem'de uygulanan yeni nüfus politikalarının istenilen başarıya ulaşamamasında etkili olan başlıca faktörler neler olabilir?

3. 

Uygulanan nüfus politikaları ve nüfus piramitleri incelendiğinde Japonya'nın nüfus yapısında nasıl bir değişim yaşanmıştır?

4. Demografların öngörüleri paralelinde (nüfus projeksiyonu ve 2050 yılına ait tahminî nüfus piramidi) nüfus miktarındaki azalmanın devam etmesi hâlinde Japonya'da hangi sosyoekonomik problemler yaşanabilir?



Hazırlayan: *Kenan TÜRKEZ*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.2: Türkiye'nin nüfus politikalarını gerekçeleri açısından değerlendirir.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Zamanı Algılama, Değişim ve Sürekliliği Algılama; Tablo, Grafik, Diyagram Hazırlama ve Yorumlama*

Etkinlik İsmi	**TÜRKİYE'DE FARKLI NÜFUS POLİTİKALARI**	25 dk.
Amacı	Türkiye'de nüfus politikalarındaki değişimin nüfus yapısına etkilerini yorumlayabilme.	Bireysel

** 4 saatlik programa uygun hazırlanmıştır.*

Yönerge ***Aşağıda verilen metin ve grafikten hareketle soruları cevaplayınız.***

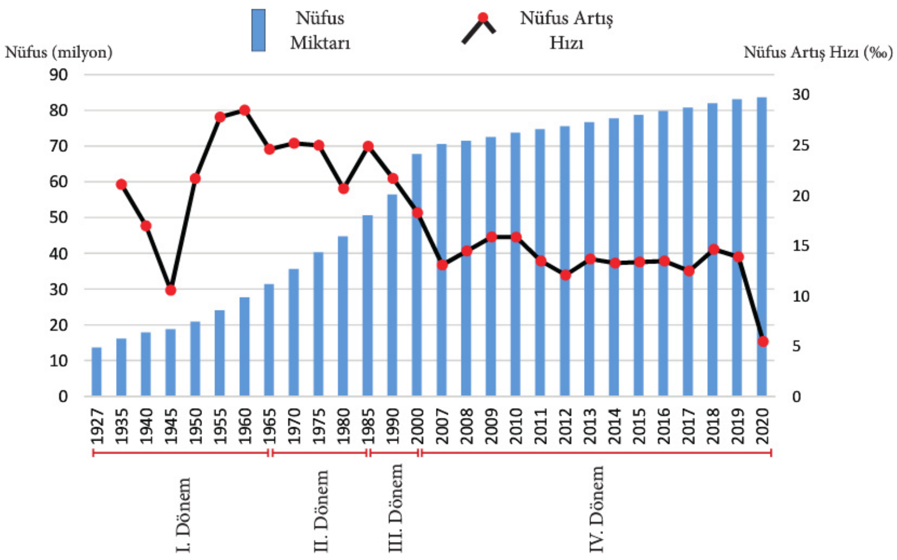
Türkiye'de nüfus politikaları açısından dört farklı dönem ön plana çıkmaktadır.

I. Dönem 1923-1965 yıllarını kapsayan bu dönemde nüfus artış hızını yükseltmeyi amaçlayan politikalar uygulanmıştır.

II. Dönem 1965-1980 yıllarını kapsayan bu dönemde nüfus artış hızını düşürmeyi amaçlayan politikalar uygulanmıştır. Devlet Planma Teşkilatının hazırladığı ve 1963-1967 yılları arasında uygulamaya konulan I. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda hızlı nüfus artışının çeşitli ekonomik ve sosyal problemlerin ortaya çıkmasına yol açtığı belirtilmiştir.

III. Dönem 1980-2000 yıllarını kapsayan bu dönemde değişen sosyal, siyasi ve ekonomik şartlar, nüfusa politikalarla müdahale etme uygulamalarına farklı bir bakış açısı getirmiştir. Bu dönemde nüfusun niteliğinin yükseltilmesi fikri benimsenmiştir.

VI. Dönem 2000'li yılların başından itibaren nüfus artış hızının düşmesi ve bu düşüşün devam etme eğilimi göstermesi nüfus politikasında değişikliği gündeme getirmiştir.



Türkiye'nin 1923-2020 yıllarına ait nüfus miktarı ve nüfus artış hızı grafiği

1. I. Dönem'de nüfus artış hızını yükseltmeyi amaçlayan politikalar uygulanmasının başlıca gerekçeleri neler olabilir?

2. I. Dönem'de nüfus artışına yönelik politikalar uygulanmasına rağmen 1940-1945 yıllarında nüfus artış hızı önceki yıllara göre düşmüştür. Bu durumun başlıca nedenleri nelerdir?

3. Uygulanan nüfus politikalarının başarıya ulaşamadığı ve nüfus artış hızının yüksek olduğu II. Dönem'de, nüfus artışına bağlı olarak yaşanan sosyal ve ekonomik problemlere örnekler veriniz.

4. III. Dönem'de nüfus artış hızı kademeli olarak düşüş göstermesine rağmen nüfus artış hızını yükseltmeyi amaçlayan politikalar uygulanmamıştır. Bu dönemde ülkemizdeki nüfus politikalarını etkileyen siyasi, sosyal ve ekonomik şartlar nelerdir?

5. 1923'ten günümüze kadar uygulanan nüfus politikaları ve 1923-2020 yıllarına ait nüfus miktarı ve nüfus artış hızı grafiği göz önüne alındığında Türkiye'nin nüfus yapısında nasıl bir değişim yaşanmıştır?

6. 2000'li yıllardan itibaren nüfus artış hızının düşmesi, ilerleyen süreçte nüfus yapısının meydana getireceği muhtemel risklerin yanı sıra siyasi, sosyal ve ekonomik şartlar da düşünüldüğünde sizce günümüzde ne tür nüfus politikaları uygulanmalıdır? Gerekçeleriyle açıklayınız.

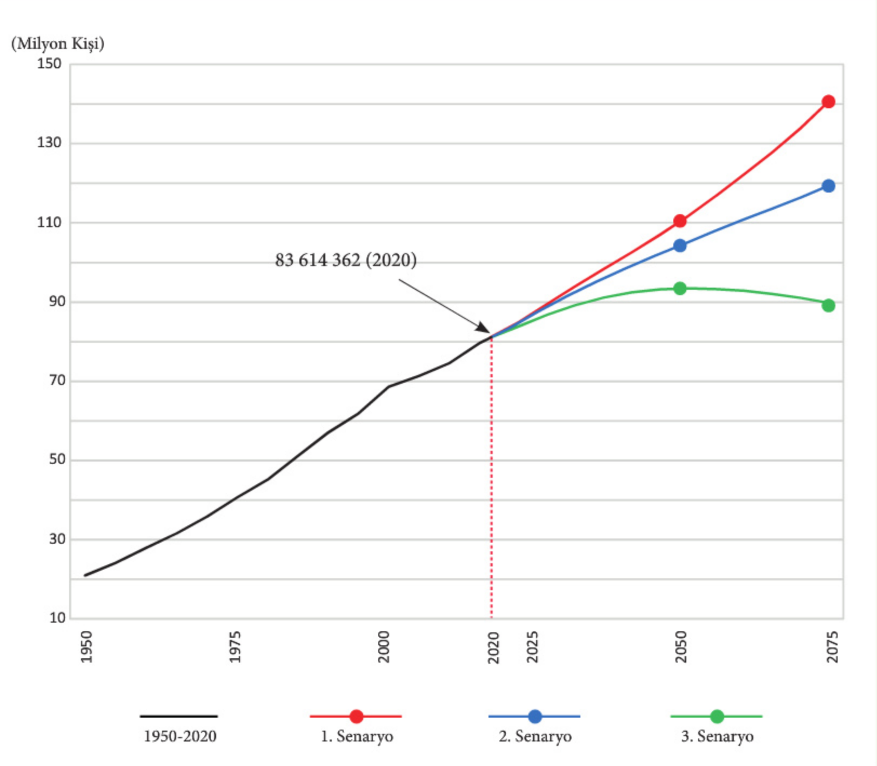
Hazırlayan: *Kenan TÜRKEZ*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.3: Türkiye'nin nüfus projeksiyonlarına dayalı senaryolar oluşturur.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Zamanı Algılama, Değişim ve Sürekliliği Algılama; Tablo, Grafik, Diyagram Hazırlama ve Yorumlama*

Etkinlik İsmi	**GELECEKTE TÜRKİYE'NİN NÜFUS YAPISI**	30 dk.
Amacı	Farklı nüfus senaryolarına göre Türkiye'nin nüfus yapısına ilişkin çıkarımda bulunabilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıda verilen grafik ve tablodan hareketle soruları cevaplayınız.***



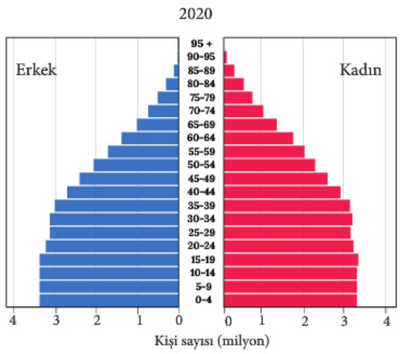
Grafik: Türkiye'nin 1950-2020 yılları arasındaki nüfus miktarları ile üç farklı senaryoya göre günümüzden 2075 yılına kadar tahminî nüfus miktarları (TÜİK)

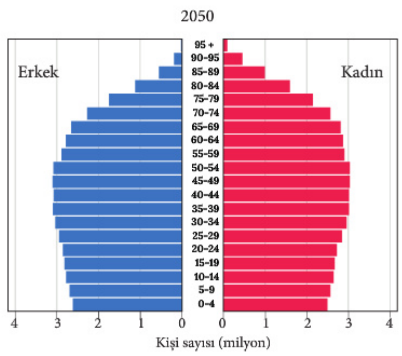
Tablo: Türkiye'nin 2020 Yılı ve Üç Farklı Senaryoya Göre 2075 Yılında (Tahminî) Yaş Gruplarının Toplam Nüfus İçindeki Oranları (TÜİK)

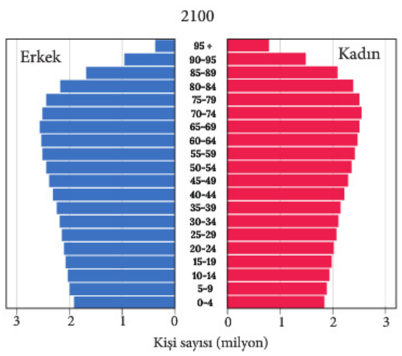
	Nüfus Miktarı (2020)	**Nüfus Miktarı (1. Senaryo-2075)**	**Nüfus Miktarı (2. Senaryo-2075)**	**Nüfus Miktarı (3. Senaryo-2075)**
Yaş Grupları (%)	83 614 362	140 672 782	119 344 690	89 172 088
0-14	22,8	25,5	21,4	14,6
15-64	67,7	57,0	57,9	57,7
65 +	9,5	17,5	20,7	27,7

1. 1950-2020 yılları arasındaki mevcut nüfus artış hızı ile günümüz dünyasının sosyoekonomik şartları dikkate alındığında sunulan senaryolardan hangisinin gerçekleşmesi daha muhtemeldir? Düşüncelerinizi gerekçeleriyle açıklayınız.

2.







Türkiye'nin 2020 yılına ait nüfus piramidi (TÜİK) ile 2050 ve 2100 yıllarına ait tahminî nüfus piramitleri (BM) incelendiğinde nüfus yapısında nasıl bir değişim yaşanacaktır?

3. Türkiye'nin günümüzdeki nüfus yapısı ve nüfus yapısına ilişkin sunulan projeksiyonlar değerlendirildiğinde önümüzdeki süreçte yaşanabilecek sosyal, siyasi ve ekonomik değişimler neler olabilir?

Hazırlayan: *Kenan TÜRKEZ*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.4: Şehirleri fonksiyonel özellikleri açısından karşılaştırır.*
a) Tarihsel süreçte şehirlerin fonksiyonel özelliklerindeki değişimlerin küresel etkilerine yer verilir.

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Değişim ve Sürekliliği Algılama, Zamanı Algılama*

Etkinlik İsmi	**TARİHSEL SÜREÇTE ŞEHİRLERİN FONKSİYONEL DEĞİŞİMLERİ**	20 dk.
Amacı	Şehirlerin fonksiyonel özelliklerindeki değişim ve bu değişimin küresel etkileri hakkında çıkarımlar yapabilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki metni okuyunuz ve soruları metinden hareketle cevaplayınız.***

Uzun yıllar boyunca göçebe olarak yaşayan insanların artan ihtiyaçları ve buna bağlı olarak yürüttükleri tarımsal faaliyetler, yerleşik hayata geçişi zorunlu kılmıştır. Yerleşik hayatla birlikte üretime yönelik ham madde yataklarına yakın alanlarda da yerleşmeler kurulmaya başlanmıştır. Bu durum; ham maddeleri çıkarma, işleme, madencilik, zanaatkârlık gibi faaliyetleri ortaya çıkarmıştır. Elde edilen ürünlerin değerlendirilebilmesi amacıyla pazar arayışına gidilmiş ve böylece ticaret gelişmeye başlamıştır. Dönemin önde gelen şehirlerinin tarım, ticaret gibi özelliklerin bir ya da birkaçına sahip olduğu görülmüştür. Artan ihtiyaçlar şehirleşmeyi geliştirmiş ve bu dönemde Roma, en kalabalık nüfusa sahip şehir olmuş ve MÖ 753 yılında kurulan Roma İmparatorluğu'na yaklaşık 1000 yıl başkentlik yapmıştır. Şehir, büyük bir liman kenti olması ve kara yolu ulaşım ağının gelişmesi sayesinde önemli bir ticaret merkezi hâline gelmiştir. İlerleyen süreçte başkentlik unvanını kaybetmesi, şehrin idari fonksiyonunu da yitirmesine neden olmuştur. Günümüzde ise hem İtalya'nın başkenti olması hem de Katolik mezhebinin yönetim merkezi Vatikan'ı içerisinde bulundurmasıyla çift başkent özelliğini taşıyan dinî bir merkez hâline gelmiştir. Bunların yanı sıra şehrin sahip olduğu tarihî mimari, turizmin de gelişmesini sağlamıştır.

1. Dünya üzerindeki ilk yerleşmelerde hangi fonksiyonların öne çıktığı söylenebilir? Neden?

2. Roma şehri ilk dönemlerinde hangi fonksiyonlara sahip olmuştur? Gerekçelerini belirtiniz.

3. Roma şehrinin fonksiyonel özelliklerinde meydana gelen değişimler ne gibi sonuçlara yol açmıştır? Bu değişimlerin küresel etkilerini yorumlayınız.

4. "Her yol Roma'ya çıkar" sözünü açıklayınız. Metinden bu sözü destekleyen örnekler veriniz.

5. Günümüzde Roma'nın çift başkent özelliği taşımasının küresel etkisi nedir?

Hazırlayan: *Ali Osman MURAT*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.4: Şehirleri fonksiyonel özellikleri açısından karşılaştırır.*
b) Tarihsel süreçteki başlıca Türk-İslam şehirlerinin (Semerkant, Buhara, Konya vb.) öne çıkan özelliklerine yer verilir.

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Değişim ve Sürekliliği Algılama, Zamanı Algılama*

Etkinlik İsmi	**TARİHSEL SÜREÇTE ŞEHİRLERİN FONKSİYONEL DEĞİŞİMLERİ**	20 dk.
Amacı	Tarihsel süreçte başlıca Türk-İslam şehirlerinin öne çıkan özelliklerini ayırt edebilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki metin ve haritadan hareketle soruları cevaplayınız.***

Coğrafya öğretmeni; derse 15. yy.da Türk-İslam şehirlerine seyahat eden, şehirlerin öne çıkan özelliklerini kaleme alan bir seyyahın yazdığı seyahat notlarından oluşan bir metin hazırlayıp getirmiştir. Çin'den başlayıp Anadolu'ya kadar uzanan, üzerinde bazı Türk-İslam şehirlerinin işaretlenmiş olduğu İpek Yolu'nu gösteren haritayı tahtaya yansıtmıştır. Öğrencilerinden şehir ismi belirtilmeden sadece özelliklerinin verildiği metinden yola çıkarak ilgili şehirleri bulmalarını istemiştir.



Harita: Bazı Türk-İslam şehirleri

A Şehri Seyhun ile Ceyhun nehirleri arasında kalan Maveraünnehir bölgesinde yer alır. "Kubbet-ül İslam" unvanına sahip şehirlerden biridir. Önemli ticaret ve kültür merkezidir. Ark Han Sarayı ve Minare-i Kelan (Büyük Minare) önemli mimari eserlerdir. Özellikle tıp alanında önemli eserleriyle tanınan İbn-i Sina burada yetişmiş bilim insanlarındandır.

B Şehri Doğu ve batının buluşma noktasında yer alır. Pazarları ve kervansaraylarıyla ünlüdür. Kapalı Çarşı (Bazaar) ve Şairler Anıtı önemli mimari eserlerindendir. Ünlü mutasavvıf Şems-i Tebrîzî burada dünyaya gelmiştir.

C Şehri Türk aleminin en önemli kültür merkezidir. İki kez başkentlik unvanı kazanmıştır. İslam dünyasının ilim ve sanat adamlarını bünyesinde toplamıştır. Daha çok eğitim ve idari yönü gelişmiştir. Şehirde bulunan Karatay Medresesi dönemin önemli eğitim kurumlarının başında gelmektedir. Şehir ünlü mutasavvıf Mevlânâ Celâleddîn-i Rûmî sayesinde tasavvuf merkezi hâline gelmiştir.

D Şehri Dünyanın en ince, pürüzsüz ve dayanıklı kağıtları burada üretilmiştir. İslam dünyasının ilk kâğıt değirmeni bu kentte kurulmuştur. Timur Devleti'ne başkentlik yapmıştır. Uluğ Bey Medresesi ve Registan Meydanı önemli mimari yapılarıdır. Uluğ Bey ve Ali Kuşçu şehrin önemli bilim insanlarındandır.

1. Yukarıda harflendirilmiş şekilde özellikleri verilen merkezlerle haritada gösterilen Türk-İslam şehirlerini eşleştiriniz.

A Şehri: ____________________ B Şehri: ____________________

C Şehri: ____________________ D Şehri: ____________________

2. Türk-İslam şehirlerinin gelişmesinde etkili olan unsurlar nelerdir? Açıklayınız.

3. Verilen Türk-İslam şehirleri dikkate alındığında şehirlerden hangisi diğerlerine kıyasla eğitim ve idari alanda ön plana çıkmıştır? Şehrin günümüzde bu özelliklerini kaybetmesinin nedeni nedir?

4. Günümüzde İpek Yolu'nun şehrinizden geçtiğini düşündüğünüzde bu durumun şehrinize olumlu ve olumsuz etkileri neler olabilir? Açıklayınız.

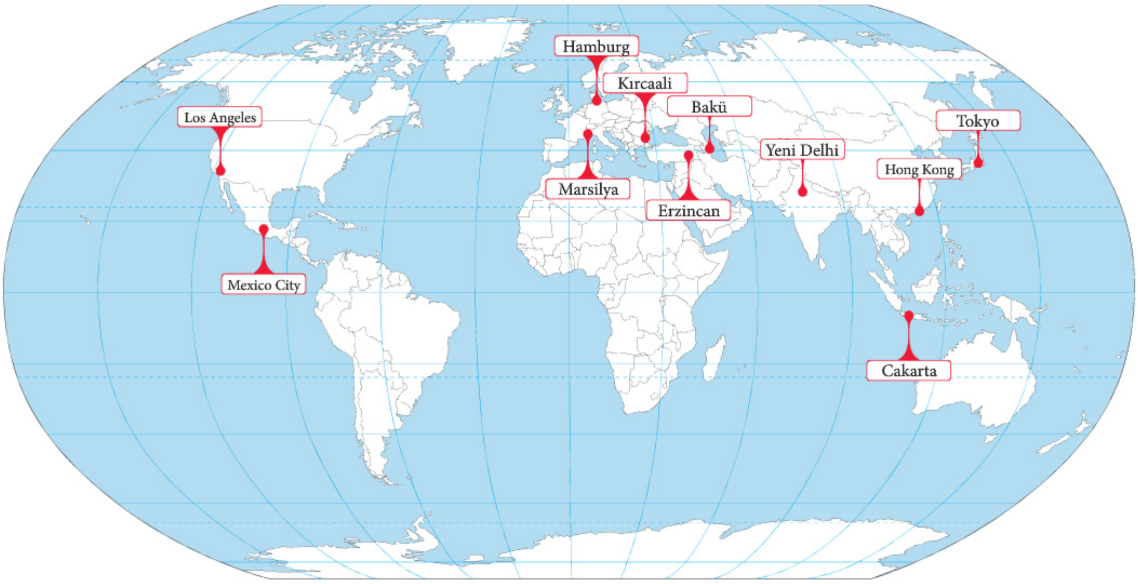
Hazırlayan: *Ali Osman MURAT*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.5: Şehirlerin küresel ve bölgesel etkilerini fonksiyonel açıdan yorumlar.*

Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme Becerisi *Alan Becerileri: Harita Becerileri*

Etkinlik İsmi	**ŞEHİRLERİN ETKİ ALANLARI**	30 dk.
Amacı	Fonksiyonlarına göre şehirleri bölgesel, küresel ve yerel olarak sınıflandırabilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıda verilen haritadan yararlanarak soruları cevaplayınız.***



1. Haritada verilen şehirlerin etki alanları ve fonksiyonlarını göz önüne alarak tabloyu doldurunuz.

ŞEHİR	ETKİ ALANI	FONKSİYONU
Los Angeles		
Yeni Delhi		
Tokyo		
Marsilya		
Kırcaali		
Bakü		
Hamburg		
Mexico City		
Cakarta		
Hong Kong		
Erzincan		

2. Haritada belirtilen küresel şehirlerin konum olarak ortak özelliğini ve bu durumun küreselliğe olan etkisini açıklayınız.

3. Türkiye'deki şehirlerden hangileri küresel şehirlere aday gösterilebilir? Neden?

4. Ortak fonksiyonlarına rağmen Mexico City ve Hamburg şehirlerinden birinin bölgesel diğerinin ise küresel etkiye sahip olması nasıl açıklanabilir?

Hazırlayan: *Ali Osman MURAT*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.6: Türkiye'deki şehirleri fonksiyonlarına göre ayırt eder.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Harita Becerileri, Kanıt Kullanma*

Etkinlik İsmi	**TÜRKİYE'DEKİ ŞEHİRLERİN FONKSİYONLARI**	20 dk.
Amacı	Türkiye'deki şehirlerin öne çıkan fonksiyonlarını ayırt edebilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıda verilen metin ve şemadan yararlanarak soruları cevaplayınız.***



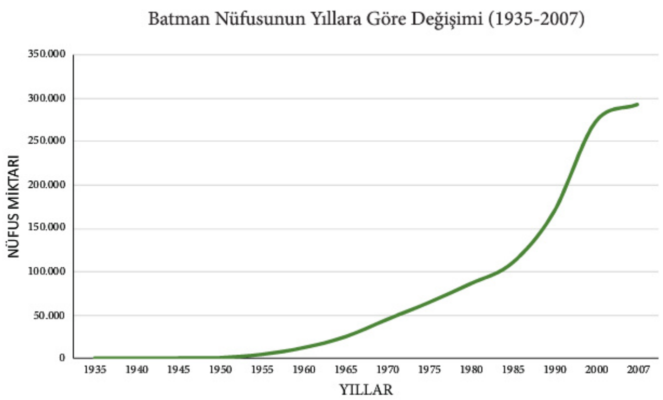
1. Tabloda verilen şehirlerin hangi fonksiyonlara sahip olduğunu şemadan yararlanarak yazınız.

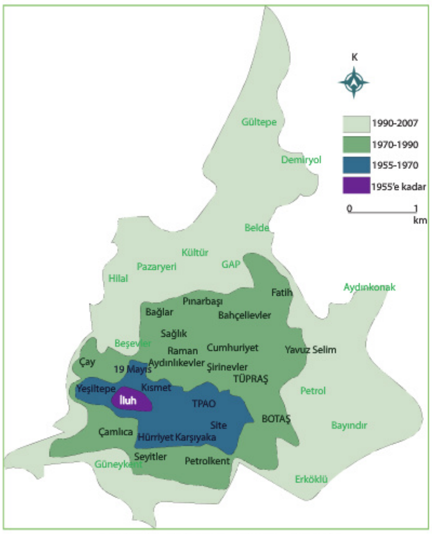
ŞEHİR ADI	FONKSİYON TÜRLERİ
Ankara	
Malatya	
Eskişehir	
Şanlıurfa	
Antalya	
Kocaeli	
Samsun	
Bursa	
Afyonkarahisar	
Batman	

2. Şehirlerin birden fazla fonksiyon türünü barındırmasının gelişmişlik düzeyine etkisini açıklayınız.

3. Ulaşım fonksiyonu ön plana çıkmış şehirlerin ortak özellikleri nelerdir?

4. Aşağıda Batman ilinin nüfus grafiği ve gelişim haritası verilmiştir. Bu bilgilerden yola çıkarak Batman ilinin 1935'lerde köy iken şehre dönüşmesinde hangi faktörler etkili olmuştur? Yorumlayınız.





Harita : Batman şehir gelişimi

Hazırlayan: *Ali Osman MURAT*

Ortaöğretim Genel Müdürlüğü

COĞRAFYA 11 17

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.6: Türkiye'deki şehirleri fonksiyonlarına göre ayırt eder. Türkiye'den örneklerle "Sakin Şehirler"e yer verilir.*

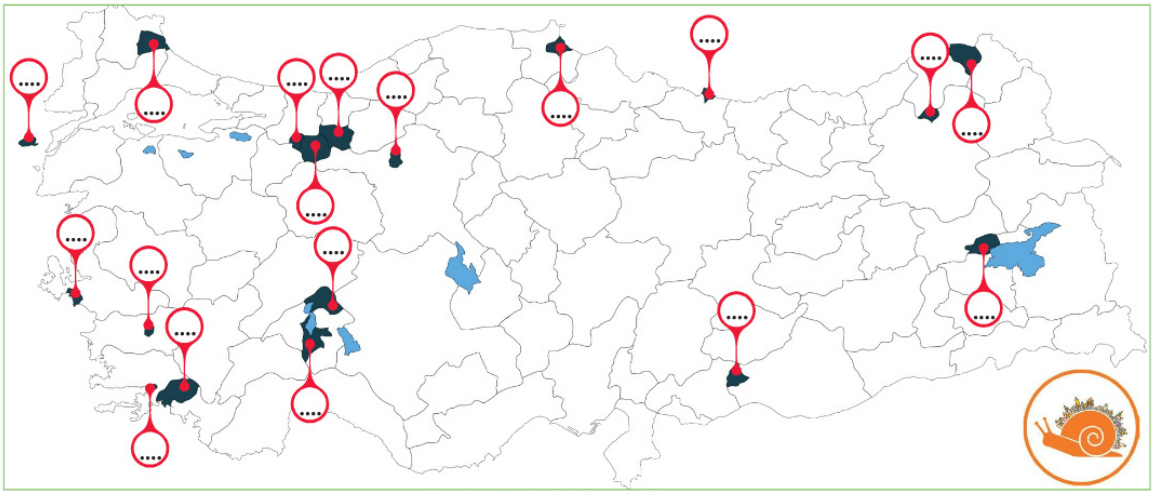
Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Harita Becerileri, Kanıt Kullanma*

Etkinlik İsmi	**SAKİN ŞEHİRLER**	30 dk.
Amacı	Sakin şehir kavramını ve özelliklerini örnekler üzerinden ayırt edebilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıda verilen metin ve haritadan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Sakin Şehir Hareketi 1999 yılında İtalya'da ortaya çıkmıştır. Bu hareketin amacı kentin yerel özelliklerini, geleneksel yaşamını, geleneklerini, yöreye özgü zanaatlarını ve kimliğini korumaktır. Bunları gerçekleştirirken yerel ekonomiyi korumak, canlandırmak ve geliştirmek hedeflenmektedir. Şehir; bu gelişme sayesinden kimliğini kaybetmeden yerel ekonomi ile hayatta kalabilecek, geçmişi ve geleneksel ürünleri ile ön plana çıkacaktır.

1. Aşağıda numaralandırılmış şekilde verilen sakin şehirleri harita üzerinde gösteriniz.



Harita : Türkiye'deki sakin şehirler

1. *Seferhisar*-İzmir (2009)
2. *Akyaka*-Muğla (2011)
3. *Gökçeada*-Çanakkale (2011)
4. *Yenipazar*-Aydın (2011)
5. *Taraklı*-Sakarya (2011)
6. *Perşembe*-Ordu (2012)
7. *Vize*-Kırklareli (2012)
8. *Yalvaç*-Isparta (2012)
9. *Halfeti*-Şanlıurfa (2013)
10. *Şavşat*-Artvin (2015)
11. *Uzundere*-Erzurum (2016)
12. *Gerze*-Sinop (2017)
13. *Göynük*-Bolu (2017)
14. *Eğirdir*-Isparta (2017)
15. *Mudurnu*-Bolu (2018)
16. *Köyceğiz*-Muğla (2019)
17. *Ahlat*-Bitlis (2019)
18. *Güdül*-Ankara (2020)

2. Sakin Şehir Hareketi küresel şehirlere karşı alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Sakin şehir simgesi olarak salyangoz tercih edilmiştir.

a. Sakin şehir simgesi olarak neden salyangoz tercih edilmiştir?

b. Sakin şehirler, öz değerlerini muhafaza ederek varlığını devam ettirmeyi mi amaçlamakta yoksa Sakin Şehir imajıyla kendini dışarıya pazarlamak için bir meta olarak mı sunmaktadır? Yorumlayınız.

3. Mahmut "küresel şehir" olan New York'ta, Ezgi ise "sakin şehir" olan Eğirdir'de yaşamaktadır. Aşağıda bu şehirlerin özellikleri karışık olarak verilmiştir. Verilen özelliklerin kimin yaşadığı şehre ait olduğunu tabloda işaretleyiniz.



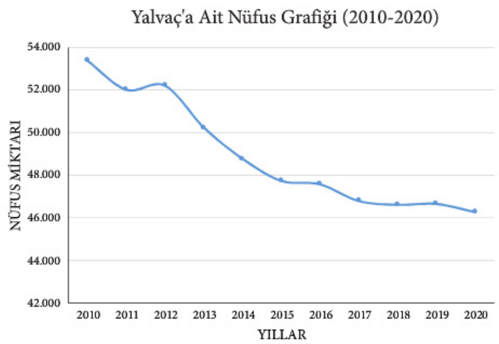
Mahmut (New York)

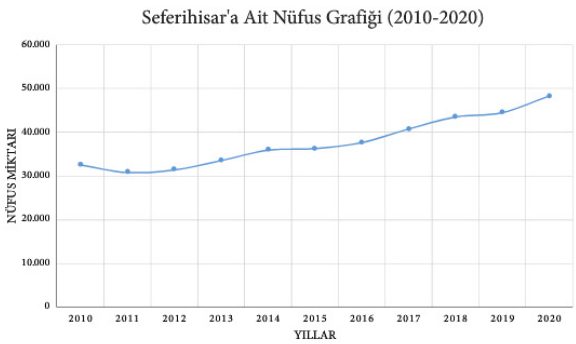


Ezgi (Eğirdir)

Özellikler	Mahmut	Ezgi
Organik tarım ön plandadır.		
Hızlı yemek kültürü yaygındır.		
Gürültü ve hava kirliliği fazladır.		
Yenilenebilir enerji kullanılır.		
Ekonomi kurum kaynaklıdır.		
Küçük ölçekli üreticiler korunur.		
Zanaatların korunup geliştirilmesi sağlanır.		
Yerel ekonomi etkilidir.		
Dikey mimari ön plandadır		

4. Aşağıda nüfus grafikleri verilen sakin şehirlere bakıldığında Seferihisar'ın nüfusu artarken Yalvaç'ın nüfusunda azalma görülmektedir. Bir bölge göç alırken diğer bölge göç vermektedir. İki bölge de sakin şehir statüsünde olmasına rağmen oluşan bu farkın nedeni nedir? Açıklayınız.





Hazırlayan: *Ali Osman MURAT*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.7: Türkiye'deki kır yerleşme tiplerini ayırt eder.*

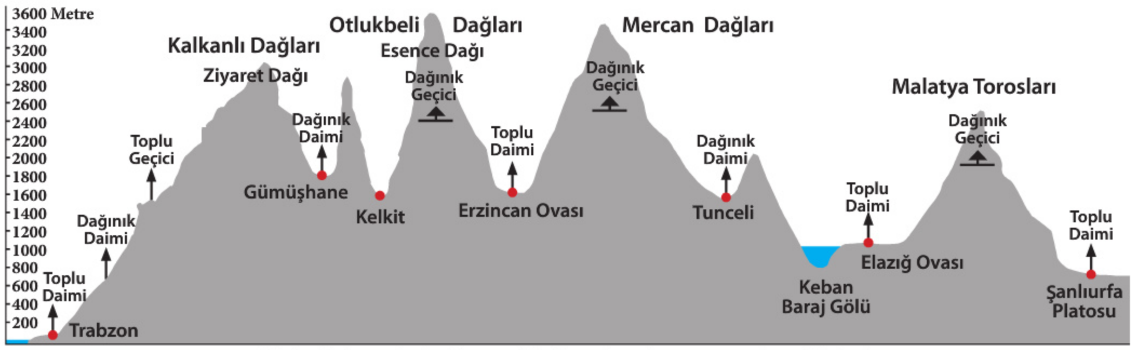
Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı Becerisi *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama, Harita Becerisi*

Etkinlik İsmi	**TÜRKİYE'DE KIR YERLEŞME TİPLERİ**	20 dk.
Amacı	Türkiye'deki kır yerleşme tiplerinin ve özelliklerinin ayrımını yapabilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki harita ve profilden yararlanarak soruları cevaplayınız.***



Harita 1: Türkiye Fiziki Haritası



Şekil 1: Trabzon-Şanlıurfa arasındaki kır yerleşmelerini gösteren kesit (ölçeksiz)

1. Şekil 1'deki sürekli, geçici, toplu ve dağınık kır yerleşmelerinin ortaya çıkmasına neden olan faktörleri örnek vererek açıklayınız.

2. Şekil 1'de olduğu gibi Ağrı'dan Çanakkale'ye doğru profil çizmek istesek kır yerleşmelerinin doku ve şekil özelliklerinde genel olarak ne gibi benzerlikler ve farklılık ortaya çıkardı?

3. Harita 1 ve Şekil 1'deki bilgilerden yola çıkarak ülkemizde kır yerleşmelerinin, kıyıdan yükseklere doğru göstermiş olduğu değişimler hakkında neler söylenebilir?

Hazırlayan: *Adem KIRÇİÇEK*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.7: Türkiye'deki kır yerleşme tiplerini ayırt eder.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı Becerisi *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama Becerisi, Kanıt Kullanma Becerisi*

Etkinlik İsmi	**TÜRKİYE'DE KIR YERLEŞME TİPLERİ**	20 dk.
Amacı	Türkiye'deki kır yerleşme tiplerinin ve özelliklerinin ayrımını yapabilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki görselleri ve ülkemizdeki kır yerleşmelerinin özelliklerini göz önünde bulundurarak soruları cevaplayınız.***



Görsel 1



Görsel 2



Görsel 3



Görsel 4



Görsel 5

1. Görsellerdeki kır yerleşmelerinin doku ve şekil özellikleri hakkında neler söylenebilir?

2. Görsel 1 ve Görsel 2'yi dikkate alarak kır yerleşmelerinin farklılıklar göstermesine neden olan etmenleri açıklayınız.

3. Yukarıda verilen görselleri kır yerleşme tiplerine göre gruplandırınız. Grup oluştururken görsellerdeki hangi bilgileri kullandınız?

4. Görseller kır yerleşmelerinden hangilerine ait olabilir?

5. Görsellerde bulunan kır yerleşmelerinde yapılan ekonomik faaliyetler hakkında neler söylenebilir?

Hazırlayan: *Adem KIRÇİÇEK*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.8: Doğal unsurları üretim, dağıtım ve tüketim süreçleri üzerindeki etkisi açısından değerlendirir.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama*

Etkinlik İsmi	**DOĞAL FAKTÖRLER EKONOMİK FAALİYETLERİ NASIL ETKİLİYOR?**	15 dk.
Amacı	Doğal unsurların ekonomik faaliyetlere etkilerini değerlendirebilme.	Bireysel

** 4 saatlik programa uygun hazırlanmıştır.*

Yönerge ***Aşağıda verilen metni okuyunuz ve soruları cevaplayınız.***

ABD'nin Arizona eyaletindeki Tucson kentine doğru araba ile yolculuk yapıyorsanız bir süre sonra evlerin giderek azaldığı devasa bir alanda, çöl güneşinin altında sıra sıra dizili askerî uçaklar görürsünüz. Uçsuz bucaksız kargo uçaklarını ve savaş uçaklarını… Davis-Monthan Hava Üssü olarak adlandırılan 10 km²lik bu alan killi bir toprak yapısına sahiptir. Ayrıca hava üssü 4400 uçak barındırıyor. Bazıları sanki birkaç saat önce buraya getirilmiş gibiyken bazıları kumun ve tozun aşındırıcı etkisinden korunmak için örtülü tutuluyor. Kapalı hangarlarda ise yığın hâlinde uçak parçaları, Amerika'nın ya da dünyanın başka bir bölgesine gönderilerek başka bir uçağa takılmak üzere bekletiliyor. (Basından)



Görsel: Davis-Monthan Hava Üssü

1. ABD'deki çöl bölgesine uçak sanayiinin kurulmuş olmasında iklimin rolü nedir? Açıklayınız.

2. Uçak sanayisinin Arizona'da bulunan çöl bölgesine kurulmasında toprak yapısı etkili olmuş mudur? Açıklayınız.

3. Yaşadığınız çevrede iklimin ekonomik faaliyetlere etkileri nedir? Konu hakkında bir değerlendirme yapınız.

Hazırlayan: *Cem KARAOĞLAN*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.9: Beşerî unsurları üretim, dağıtım ve tüketim süreçleri üzerindeki etkisi açısından değerlendirir.*
Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama*

Etkinlik İsmi	**BEŞERÎ FAKTÖRLER EKONOMİK FAALİYETLERİ NASIL ETKİLİYOR?**	15 dk.
Amacı	Beşerî unsurların ekonomik faaliyet unsurlarına etkilerini değerlendirebilme.	Bireysel

** 4 saatlik programa uygun hazırlanmıştır.*

Yönerge ***Aşağıdaki tablodan ve verilen bilgilerden yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Tablo: 2018 Yılında E-Ticaret Büyüklükleri ile Öne Çıkan Ülkeler (TÜSİAD)

Ülke	E-Ticaret Pazar Büyüklüğü (Milyar ABD Doları)
Çin	634
ABD	504
Birleşik Krallık	123
Japonya	103
Almanya	70
…	…
Türkiye	6,1

Online tüketim tüm dünyada artarak sürüyor. 2018 yılında e-perakende cirosu Çin'de 634 milyar dolar, ABD'de 504 milyar dolar oldu. Türkiye'de ise aynı yıl, e-ticaret sitelerinden 6,1 milyar dolarlık harcama yapıldı.

1. İnsanların tüketim alışkanlıklarının değişmesini ve e-ticaretin hızla yaygınlaşmasını nasıl değerlendiriyorsunuz?

2. Genç nüfusa sahip ülkelerde teknolojiye uyum ve teknolojik yenilikleri kullanma oranı, yaşlı nüfusa sahip ülkelere göre daha fazladır. Bu durumun nedenleri hakkında neler söyleyebilirsiniz?

Hazırlayan: *Cem KARAOĞLAN*

BU SAYFA BOŞ BIRAKILMIŞTIR

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.10: Üretim, dağıtım ve tüketim sektörleri arasındaki ilişkiyi ekonomiye etkisi açısından değerlendirir.*
Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama, Kanıt Kullanma*

Etkinlik İsmi	**EKONOMİNİN DİŞLİLERİ: ÜRETİM-DAĞITIM-TÜKETİM**	30 dk.
Amacı	Üretim-dağıtım-tüketim arasındaki etkileşimi değerlendirebilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki metni okuyunuz ve soruları cevaplayınız.***



Neolitik Çağ ile birlikte tarımı keşfederek yerleşik yaşama geçen insanlar, ihtiyacından fazlasını üretmeye başlamışlardır. Özel mülkiyet anlayışı ortaya çıkmış ve takasla başlayan ticaret paranın icadı ile daha da gelişmiştir.

Yeni kıtaların keşfi ile ticaret ağları daha da büyümüş ve ticaret hacmi artmıştır. Yeni kıtalardan gelen zenginlikler, artan refah ve özgür düşünce ortamı Sanayi Devrimi'ni ortaya çıkarmıştır. Sanayi Devrimi'nden sonra seri üretimin başlaması ile bir bolluk dönemine girilmiş ve nüfus patlaması yaşanmıştır. Bu dönemde hem artan nüfus hem de kırdan kente göçün yoğun şekilde yaşanması büyük şehirlerin kurulmasını beraberinde getirmiştir. Dolayısıyla artan üretime karşılık büyük tüketim merkezleri de oluşmuştur. Zamanla ulaşım ve iletişim alanındaki gelişmelere bağlı olarak dünya küçülmüş, ürünlerin satışa çıktığı pazarlar büyümüştür. Bu durum, tüketimin artmasının yanında bir de çeşitlenmesini sağlamıştır.

1. Yeni Çağ'da gemicilik alanındaki gelişmelere bağlı olarak yeni kıtalar ve ticaret yolları keşfedilmiş ve küresel ticaretin temelleri atılmıştır. Bu durum günümüzde hangi araçlarla nasıl gelişmektedir? Görüşlerinizi belirtiniz.

2. Sanayi Devrimi sonrası ağır sanayi ön plandaydı. Örneğin demir-çelik fabrikaları adeta sanayileşmenin simgesiydi. O yıllarda bu fabrikaların özellikle taş kömürü yataklarına yakın kurulduğu bilinmektedir. Zamanla bu fabrikaların kurulum yerlerinde daha esnek davranılmasının nedenleri nelerdir? Üretim-dağıtım ilişkisi çerçevesinde değerlendiriniz.

3. İnsanların tüketim koşullarına göre fabrikaların üretim yapmasına tekno coğrafya denir. Örneğin Japonya'da üretilen bir arabanın hem Arabistan'ın sıcak çöl ikliminde hem de Rusya'nın soğuk karasal ikliminde çalışabiliyor olması bu durumun bir sonucudur. Sizce bu noktada tüketim üretimi nasıl etkiliyor? Küreselleşme ile birlikte çeşitlenen tüketici profili, üretim maliyetlerini nasıl etkiliyor olabilir? Değerlendiriniz.

Hazırlayan: *Cem KARAOĞLAN*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.10: Üretim, dağıtım ve tüketim sektörleri arasındaki ilişkiyi ekonomiye etkisi açısından değerlendirir.*

Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama, Kanıt Kullanma, Harita Kullanma Becerisi*

Etkinlik İsmi	**ÜRÜN DEDEKTİFİ**	25 dk.
Amacı	Yaşadığı çevredeki ürünlerin üretim, dağıtım ve tüketim sektörlerinden nasıl etkilendiğini değerlendirebilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıda verilen haritayı kullanarak soruları cevaplayınız.***

DÜNYA HARİTASI



1. a. Çevrenizdeki ürünleri inceleyiniz ve en az beş ürün belirleyiniz. Belirlediğiniz ürünlerin isimlerini numaralandırarak aşağıya yazınız. Sonra bu ürünlerin üretim yerlerini, verdiğiniz numaraları kullanarak harita üzerine işaretleyiniz.

b. Belirlediğiniz ürünlerin üretimi hangi ülkelerde gerçekleştiriliyor? Ürünün o ülkede üretilmesinin nedenleri nelerdir? Araştırınız.

2. Çevrenizden seçtiğiniz ürünlerin size nasıl ulaştığını ve dağıtım sürecinin nasıl işlediğini araştırınız.

3. Çevrenizdeki ürünlerin markası bir Batı ülkesine ait iken üretim yeri herhangi bir Doğu ülkesi olabilmektedir (Alman markası bir ayakkabının Malezya'da üretilebilmesi gibi). Siz de konuyla ilgili çevrenizden farklı örnekler bularak bu durumun nedenlerini açıklayınız.

Hazırlayan: *Cem KARAOĞLAN*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler | Kazanım 11.2.11: Doğal kaynaklar ile ekonomi ilişkisini açıklar.
Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı | Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama, Kanıt Kullanma Becerisi

Etkinlik İsmi	DOĞAL KAYNAK-EKONOMİ İLİŞKİSİ	20 dk.
Amacı	Ülkelerin doğal kaynak kullanımının ekonomik gelişmelere etkisini açıklayabilme.	Bireysel

Yönerge *Aşağıdaki tabloda verilen bilgileri inceleyerek soruları cevaplayınız.*

		ABD	NİJERYA	MOĞOLİSTAN	JAPONYA
Nüfus (2020)		331 milyon	206,2 milyon	3,3 milyon	126,5 milyon
Yüz Ölçümü (km²)		9.883.517	923.768	1.564.116	377.930
Km²'ye Düşen İnsan Sayısı		36,2	226,3	2,1	346,9
Çalışanların Sektörlere Dağılımı (2020)	Tarım	%1,3	%34,7	%26,9	%3,4
	Sanayi	%19,7	%12,2	%19,5	%24,1
	Hizmet	%79	%53,1	%53,6	%72,5
Bazı Yenilenemez Doğal Kaynak Rezervi (2019)	Kömür (milyon ton)	252.057	379	2.778	386
	Petrol (milyar varil)	47	36	-	-
	Doğal gaz (milyar m³)	475	199	-	-
Enerji Üretiminde Kullandığı Doğal Kaynaklara Göre Dünyadaki Sırası (2019)	Kömür	2.	63.	13.	46.
	Petrol	1.	12.	67.	79.
	Doğal gaz	1.	17.	-	58.
	Nükleer enerji	1.	-	-	12.
	Yenilenebilir enerji	2.	78.	135.	7.
Ülkelerin Dünya Ekonomisi Sıralaması		1.	27.	130.	3.

1. ABD'nin yenilenemez doğal kaynaklarının ekonomik gelişmesine etkisi hakkında neler söylenebilir?

2. Tablodaki hangi bilgiler yardımıyla ülkelerin gelişmişlik düzeyleri hakkında yorum yapılabilir? Gerekçelerinizi belirtiniz.

3. Japonya'da petrol ve doğal gaz kaynakları bulunmaz. Buna karşılık Nijerya petrol ve doğal gaz zengini ülkeler arasındadır. İki ülkenin ekonomik gelişiminde petrol ve doğal gazın etkisi nasıl olmuştur? Açıklayınız.

4. Yenilenemez doğal kaynakların tüm dünyada tükenmesi ve bunların temin edilememesi, tablodaki ülkeleri nasıl etkiler? Açıklayınız.

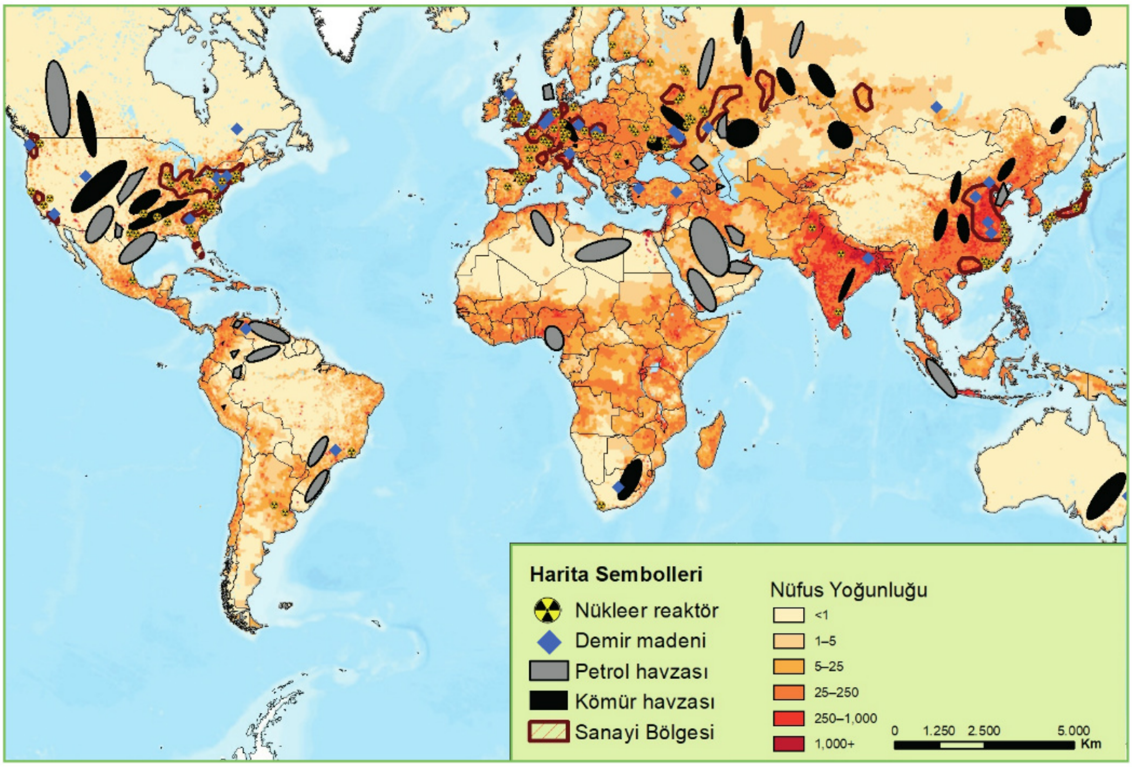
Hazırlayan: *Adem KIRÇİÇEK*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.11: Doğal kaynaklar ile ekonomi ilişkisini açıklar.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı Becerisi *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama Becerisi, Harita Becerisi*

Etkinlik İsmi	EKONOMİ VE DOĞAL KAYNAKLAR	20 dk.
Amacı	Doğal kaynakların ülkelerin ekonomik gelişimlerine etkisini açıklayabilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki haritada verilen bilgileri inceleyerek soruları cevaplayınız.***



Harita 1: Dünyadaki önemli kömür, petrol, demir havzaları ile sanayi bölgeleri, nükleer reaktörler ve nüfusun dağılışı

1. Sanayi bölgeleri ile kömür ve demir madenlerinin dağılışı arasındaki ilişkiyi haritadan örnekler vererek açıklayınız.

2. Yukarıdaki haritadan yararlanarak, petrolün ülkelerin ekonomik gelişmesinde tek başına yeterli olup olmadığını gerekçeleriyle açıklayınız.

3. Nükleer reaktörlerin belli alanlarda yoğunlaşmasının ekonomik gelişmişlikle ilişkisi nasıl açıklanabilir?

4. Doğal kaynakların fazla kullanıldığı bölgeler ile nüfus yoğunluğu arasında nasıl bağlantı kurulabilir? Açıklayınız.

Hazırlayan: *Adem KIRÇİÇEK*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.12: Türkiye'deki doğal kaynaklar ile ekonomi arasındaki ilişkiyi analiz eder. Türkiye'deki doğal kaynakların ekonomiye yansımasının, istatistiki veriler ve görsellerden yararlanarak yorumlanması sağlanır.*

Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme *Alan Becerileri: Tablo, Grafik, Diyagram Hazırlama ve Yorumlama*

Etkinlik İsmi	YOL HARİTASI	20 dk.
Amacı	Doğal kaynaklar ile ekonomi arasındaki ilişkiyi yorumlayabilme.	Bireysel

** 4 saatlik programa uygun hazırlanmıştır.*

Yönerge ***Aşağıda verilen metinden ve grafiklerden yararlanarak soruları cevaplayınız.***

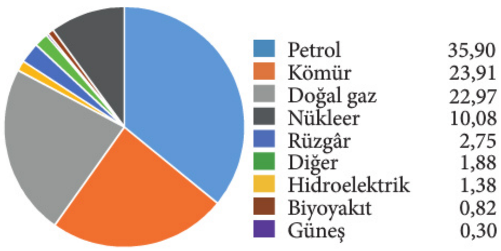
Türkiye'nin sahip olduğu doğal kaynaklar bakımından çeşitlilik göstermesinde coğrafi konum, jeolojik yapı, iklim özellikleri ve yeryüzü şekillerinin kısa mesafede değişmesi etkili olmuştur. Zengin linyit yataklarına sahip olan ülkemizde çıkarılan linyitin önemli bir kısmı enerji üretiminde kullanılmaktadır. Türkiye'nin enerji ihtiyacının büyük bir bölümü doğal gaz, taş kömürü, petrol ve linyitin kullanıldığı termik santrallerden karşılanmaktadır. Ancak ülkemiz petrol, taş kömürü ve doğal gaz bakımından yeterli zenginliğe sahip değildir.

Türkiye'nin coğrafî konum özelliği, rüzgâr ve güneş enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynakları bakımından zengin bir potansiyele sahip olmasına imkân sağlamaktadır. Türkiye arazisinin genç bir dönemde oluşmuş olması jeotermal enerji potansiyelinin artmasını sağlamıştır. Ayrıca ülkemizde çok sayıda akarsuyun ve engebeli yeryüzü şekillerinin bulunması hidroelektrik üretimini olumlu etkilemektedir.

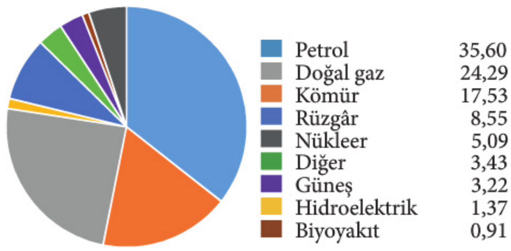
Orta Avrupa'da Alplerden Kuzey Denizi ve Baltık Denizi'ne kadar uzanan Almanya, geniş yüz ölçümüne sahip olan bir ülkedir. Sanayisi çok gelişmiş olan Almanya'da buna bağlı olarak enerji ihtiyacı da artmıştır. Bu nedenle ülke, farklı enerji kaynaklarına yönelmiştir.

Kaynağına Göre Enerji Tüketimi (%)

Almanya

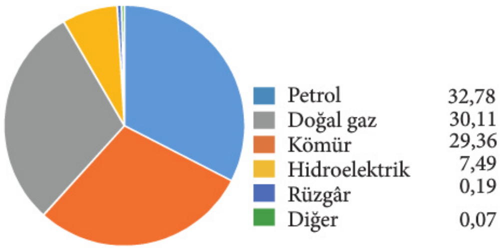


2008

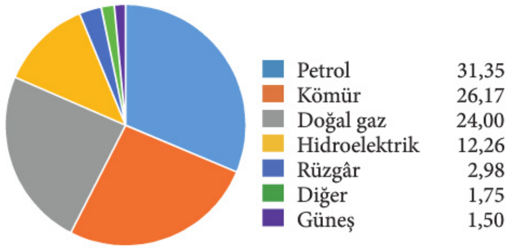


2019

Türkiye



2008



2019

1. Almanya ve Türkiye'nin 2008 yılına ait enerji tüketim grafiklerini karşılaştırdığınızda bu iki ülkenin en çok enerji tüketimini sağlayan doğal kaynakları hangileridir?

Almanya:

Türkiye:

2. Türkiye'nin 2008 ve 2019 yıllarına ait grafikleri incelendiğinde kaynak kullanımında ne gibi değişiklikler meydana gelmiştir? Açıklayınız.

3. Türkiye enerji üretiminin büyük bir kısmını hangi doğal kaynaklardan karşılamaktadır? Bu durumun ülke ekonomisine etkileri nelerdir? Açıklayınız.

4. 2019 yılına ait grafiklerin yanı sıra coğrafi konumlarını da dikkate alarak Almanya ve Türkiye'nin rüzgâr ve güneş enerjisi tüketimiyle ilgili çıkarımlarda bulununuz.

5. Türkiye enerji üretiminde hangi kaynaklara öncelik vermelidir? Neden?

Hazırlayan: *Safiye BAŞ*

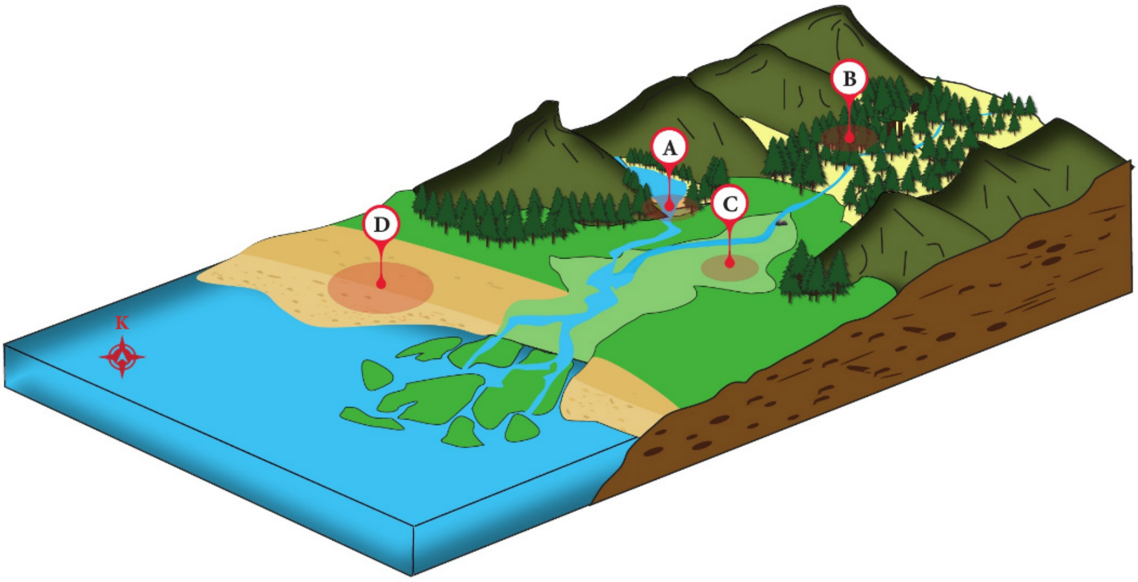
2. ÜNİTE > **Beşerî Sistemler** *Kazanım 11.2.12: Türkiye'deki doğal kaynaklar ile ekonomi arasındaki ilişkiyi analiz eder.*
Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme Becerisi *Alan Becerileri: Tablo, Grafik, Diyagram Hazırlama ve Yorumlama*

Etkinlik İsmi	**KAYNAKLARI DEĞERLENDİRELİM**	20 dk.
Amacı	Çevremizdeki doğal kaynaklar ile ekonomi arasındaki ilişkiyi yorumlayabilme.	Bireysel

Yönerge ***Doğal kaynaklarla ilgili aşağıdaki metni okuyunuz ve görselden yararlanarak soruları yanıtlayınız.***

Arzu, kazandığı burs sayesinde ekonomi eğitimi almak için New York'a gitti. Üniversite eğitimi süresince ABD'deki farklı eyaletlerin kaynak yönetimi hakkında yaptığı çalışmalara katıldı. Katıldığı bu çalışmalarda doğal kaynakların daha verimli kullanılması ve ekonomik gelişmelere etkisi üzerine önemli incelemeler yapma şansı buldu.

Arzu eğitimini ve araştırmalarını bitirdikten sonra ülkesine döndü. Amacı, yaşadığı kasabada var olan doğal kaynakları en iyi şekilde değerlendirme yollarını bulmak ve ekonomiyi canlandırmaktır. Ancak zorlu bir çalışmanın kendisini beklediğini bilmektedir. Çünkü bu çalışmaları yapabilmesi için ihtiyacı olan önemli faktörleri de temin etmesi ve gerekli kaynakları oluşturması gereklidir.



Görsel: Arzu'nun Akdeniz kıyısındaki kasabasına ait arazilerin bir bölümünden kesit

1. A bölgesinde akarsuyun yatak eğimi fazla ve akım gücü yüksektir. Buna göre A bölgesine ne tür bir tesis inşa edilebilir? İnşa edilecek tesis sayesinde hangi ekonomik faaliyetlerle kasaba ekonomisine katkıda bulunulabilir?

2. B bölgesindeki vadi verimli ormanlarla kaplıdır. Bu bölgedeki doğal kaynaktan hangi alanlarda ekonomik kazanım sağlanabilir?

3. Kasabanın C bölgesi alüvyal topraklarla kaplıdır. C bölgesinde yapılacak ekonomik faaliyetlerle kasaba ekonomisine hangi alanda katkı sağlanabilir?

4. D bölgesinde hangi ekonomik faaliyetler ile kasaba ekonomisine katkı sağlanabilir?

5. Arzu'nun doğal kaynakları kullanarak yapacağı ekonomik atılımlar için gerekli olan beşerî kaynaklar nelerdir?

Hazırlayan: *Safiye BAŞ*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.13: Türkiye'de uygulanan ekonomi politikalarını mekânsal etkileri açısından değerlendirir.*

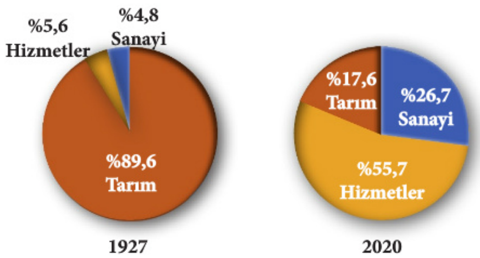
Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme *Alan Becerileri: Değişim ve Sürekliliği Algılama*

Etkinlik İsmi	DEĞİŞEN VE GELİŞEN TÜRKİYE	30 dk.
Amacı	Türkiye'nin ekonomi politikalarındaki değişimin mekânsal etkilerini değerlendirebilme.	Bireysel

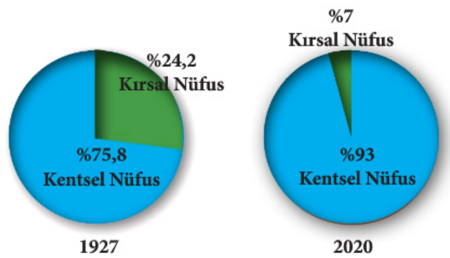
Yönerge ***Türkiye'de uygulanan ekonomi politikalarının mekânsal etkileri ile ilgili aşağıda verilen metni okuyunuz ve ilgili infografikten yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Türkiye Cumhuriyeti kuruluşundan itibaren toplumsal, siyasi ve ekonomik değişimlere bağlı olarak farklı ekonomi politikaları uygulamıştır. Türkiye'nin uyguladığı ekonomi politikalarının amacı ülke genelinde sosyal, kültürel ve ekonomik değişim ve gelişimi sağlamaktır.





Grafik 1: TÜİK verilerine göre çalışanların sektörlere dağılımı



Grafik 1: TÜİK verilerine göre kır ve kent nüfusunun dağılımı

1. Türkiye'de uygulanan ekonomik politikalar, tarımda kullanılan alet ve makinelerde ne tür değişimler meydana getirmiştir?

2. Ekonomik politikalar sonucunda çalışanların sektörel dağılımında meydana gelen değişimler nelerdir?

3. 1927'den günümüze kadar çıkarılan sanayi teşvik kanunları kırsal ve kentsel nüfusu nasıl etkilemiştir? Açıklayınız.

4. Harf Devrimi, kabul edildiği tarihten (1 Kasım 1928) günümüze kadar okuryazar oranını ve okullaşmayı nasıl etkilemiştir?

5. Altyapı ve ulaşım ağlarında uygulanan politikaların mekânsal etkilerini örneklendiriniz.

6. Tarımda uygulanan aşar vergisinin kaldırılması tarımı nasıl etkilemiştir?

Hazırlayan: *Safiye BAŞ*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.13: Türkiye'de uygulanan ekonomi politikalarını mekânsal etkileri açısından değerlendirir. Cumhuriyet'ten günümüze izlenen ekonomik politikalar içinde mekânsal farklılıkları gidermeye yönelik projeler ve uygulamalar ele alınır.*

Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme *Alan Becerileri: Değişim ve Sürekliliği Algılama*

Etkinlik İsmi	**SU İLE GELEN DEĞİŞİM**	25 dk.
Amacı	Güneydoğu Anadolu Projesi'ni (GAP) mekânsal etkileri açısından değerlendirebilme.	Bireysel

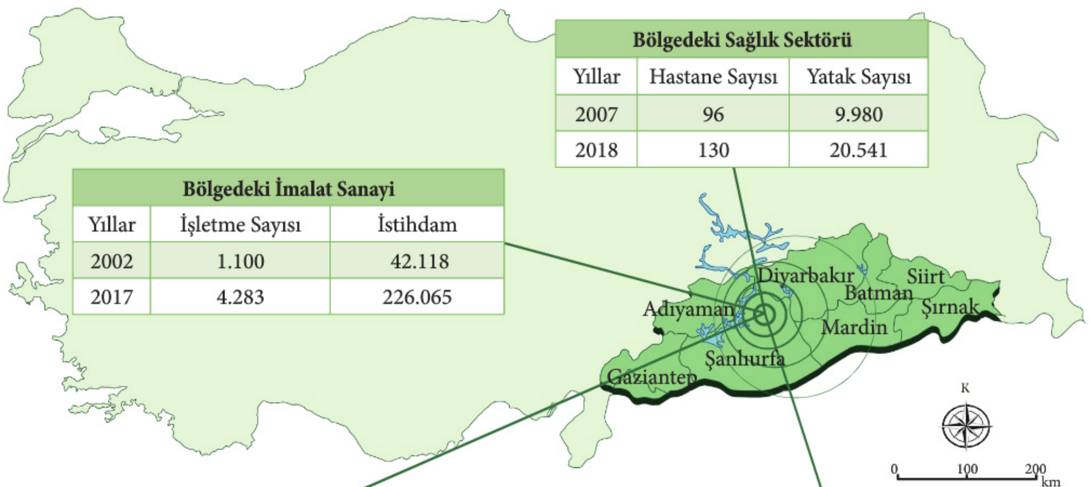
Yönerge ***Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) ile ilgili aşağıda verilen metin, harita ve tablolardan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

GAP, 1970 yılında sulama ve hidroelektrik enerjisi üretmek amacıyla başlatılmıştır. 1989'da ise yasal dayanağına kavuşarak sosyoekonomik şartları iyileştirmeyi hedefleyen Türkiye'nin ilk bölgesel kalkınma projesi olmuştur.

GAP kapsamında 22 baraj ve 19 hidroelektrik santralinin yapımı öngörülmüştür. Projenin tamamlanması ile 1,8 milyon hektar alan sulamaya açılacak, bu sayede yılda 27 milyar kilovatsaat enerji üretimi ile ülkemizin enerji ihtiyacının büyük bir bölümü karşılanacaktır. GAP kapsamında tamamlanan kanallar ile Dicle-Fırat Havzası'nda toplam 571.591 hektar alan sulamaya açılmıştır. Bölgede 130.597 hektar alanda sulama şebekesi inşaatı devam etmekte olup 109.782 hektar alan proje ve planlama aşamasındadır. DSİ tarafından yürütülen sulama projelerinin %32'si aktif kullanılmaktadır.

Tarımda sulamanın başlaması sadece tarımsal üretimi artırmamıştır. Bölgede sağlık, eğitim, ulaşım, sanayi, turizm ve istihdam alanlarında da önemli gelişmeler sağlanmıştır. Bölge; kendi içinde yer alan komşu illerin yanı sıra diğer bölge, liman ve komşu ülkelerle bağlantısının sağlanması adına kara, demir ve hava yolu yatırımlarıyla iyileştirilmiş ve güçlendirilmiştir. Örneğin Türkiye'nin en büyük kargo havalimanının Şanlıurfa'da yer alması bu yatırımlar kapsamında değerlendirilebilir.

Proje tamamlandığında bölgeden şu an elde edilen ürünlerin toplam miktarının 4,5 katı artış sağlanacak ve bölge tarım sayesinde önemli bir ticaret merkezi hâline gelecektir. Böylece bölge illerinin sosyoekonomik ve kültürel yapısı önemli ölçüde değişmiş olacaktır.



Bölgedeki Sağlık Sektörü

Yıllar	Hastane Sayısı	Yatak Sayısı
2007	96	9.980
2018	130	20.541

Bölgedeki İmalat Sanayi

Yıllar	İşletme Sayısı	İstihdam
2002	1.100	42.118
2017	4.283	226.065

Bölgedeki Tarım Ürünleri

Ürün	Türkiye Üretimindeki Payı
Kırmızı Mercimek	%97,5
Antep Fıstığı	%93,5
Pamuk	%58
Buğday	%52,1
Mısır	%29,9
Arpa	%16

GAP Bölgesinde Kırsal ve Kentsel Nüfus

Yıllar	Toplam Nüfus	Şehir Nüfusu	Köy Nüfusu
2007	7.170.849	4.730.403	2.440446
2019	8.975.618	8.290.730	651.062

1. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde tarımda sulamaya geçmek, bölgedeki sanayi gelişimini nasıl etkilemiştir?

2. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde kırsal ve kentsel nüfus oranı hızla değişmiş özellikle Gaziantep, Şanlıurfa ve Diyarbakır illerinin nüfusu sürekli olarak artmıştır. Bölgedeki nüfus oranlarında yaşanan bu hızlı değişimin nedenleri nelerdir?

3. GAP'la bölgedeki ulaşım ağlarında ne tür gelişmeler olmuştur?

4. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki elektrik santrallerinin tamamlanması, ülke ekonomisine nasıl bir katkı sağlayacaktır?

5. GAP, su ürünleri üretimini nasıl etkiler? Açıklayınız.

6. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde TÜİK verilerine göre 2009 yılında binde 17,5 olan bebek ölüm oranı, 2017 yılında binde 12,6'ya düşmüştür. Yaşanan bu düşüşün nedenleri nelerdir?

Hazırlayan: *Safiye BAŞ*

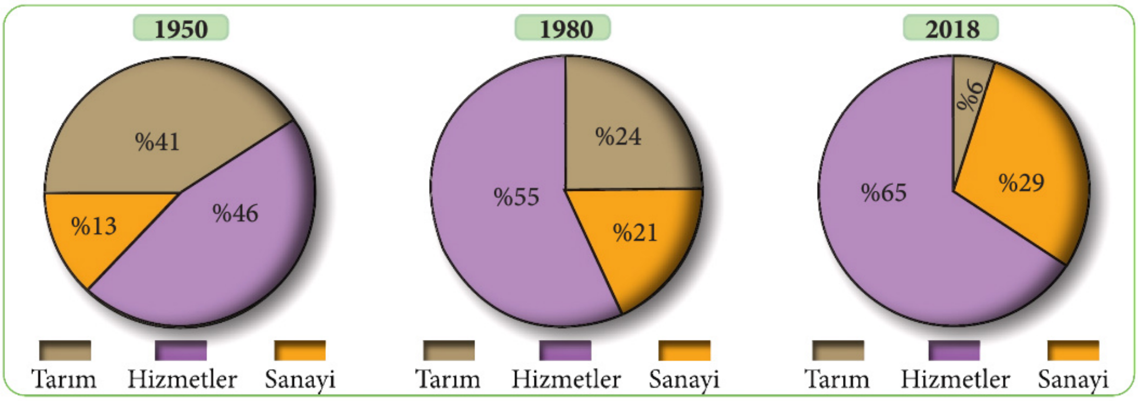
2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.14: Türkiye ekonomisinin sektörsel dağılımından hareketle ülke ekonomisi hakkında çıkarımlarda bulunur. Tarihsel süreçte sektörel değişime yer verilir.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Tablo, Grafik ve Diyagram Hazırlama ve Yorumlama*

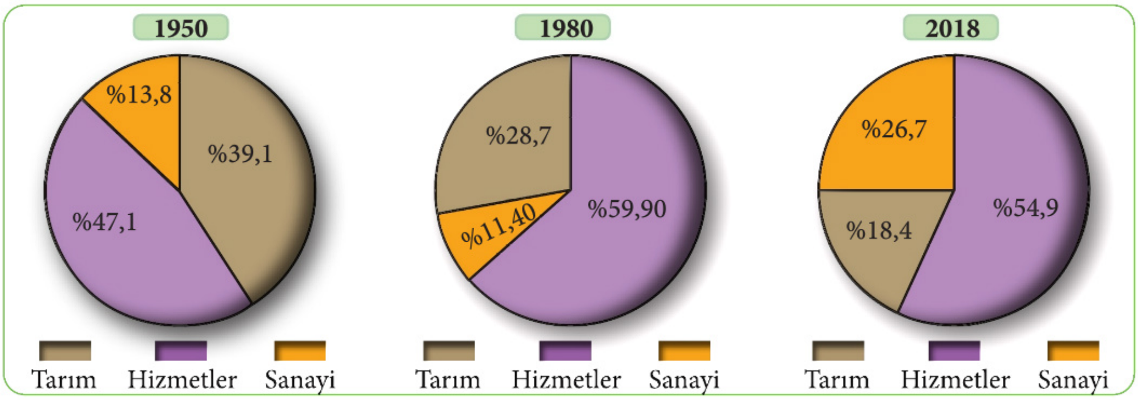
Etkinlik İsmi	**EKONOMİDEKİ DEĞİŞİM**	20 dk.
Amacı	Türkiye ekonomisinin sektörel dağılımı ile ilgili grafiklerden çıkarımlarda bulunabilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki metin ve grafiklerden yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Ülkelerin ekonomileri tarım, sanayi ve hizmetler sektörlerinden oluşmaktadır. Sektörlerin ülke ekonomisindeki payı, ülkenin gelişmişlik düzeyi hakkında fikirler verir. Gelişmiş ülkelerin ekonomilerinde hizmetler ve sanayi sektörünün payı, az gelişmiş ülkelerin ekonomilerinde ise tarımın payı daha fazladır.



Grafik 1: Türkiye'de Yıllara Göre Gayrisafi Millî Hasılanın Sektörel Dağılımı



Grafik 2: Türkiye'de Yıllara Göre Çalışanların Sektörel Dağılımı

1. 1950, 1980 ve 2018 yıllarına ait grafiklere göre tarım sektörünün gayrisafi millî hasıla içindeki oranının düşmesinin nedenleri nelerdir?

2. 1950, 1980 ve 2018 yıllarına ait grafiklere göre çalışanların sektörel dağılımında ne gibi değişiklikler meydana gelmiştir?

3. Türkiye'de sektörlerin belirtilen yıllarda gayrisafi millî hasıla içindeki oranlarının değişmesi, gelişmişlik düzeyi hakkında nasıl bir fikir verir? Açıklayınız.

4. Ülke ekonomisinin daha güçlü olabilmesi için hangi sektör veya sektörlerin gelişmesi gerekir? Neden?

Hazırlayan: *Safiye BAŞ*

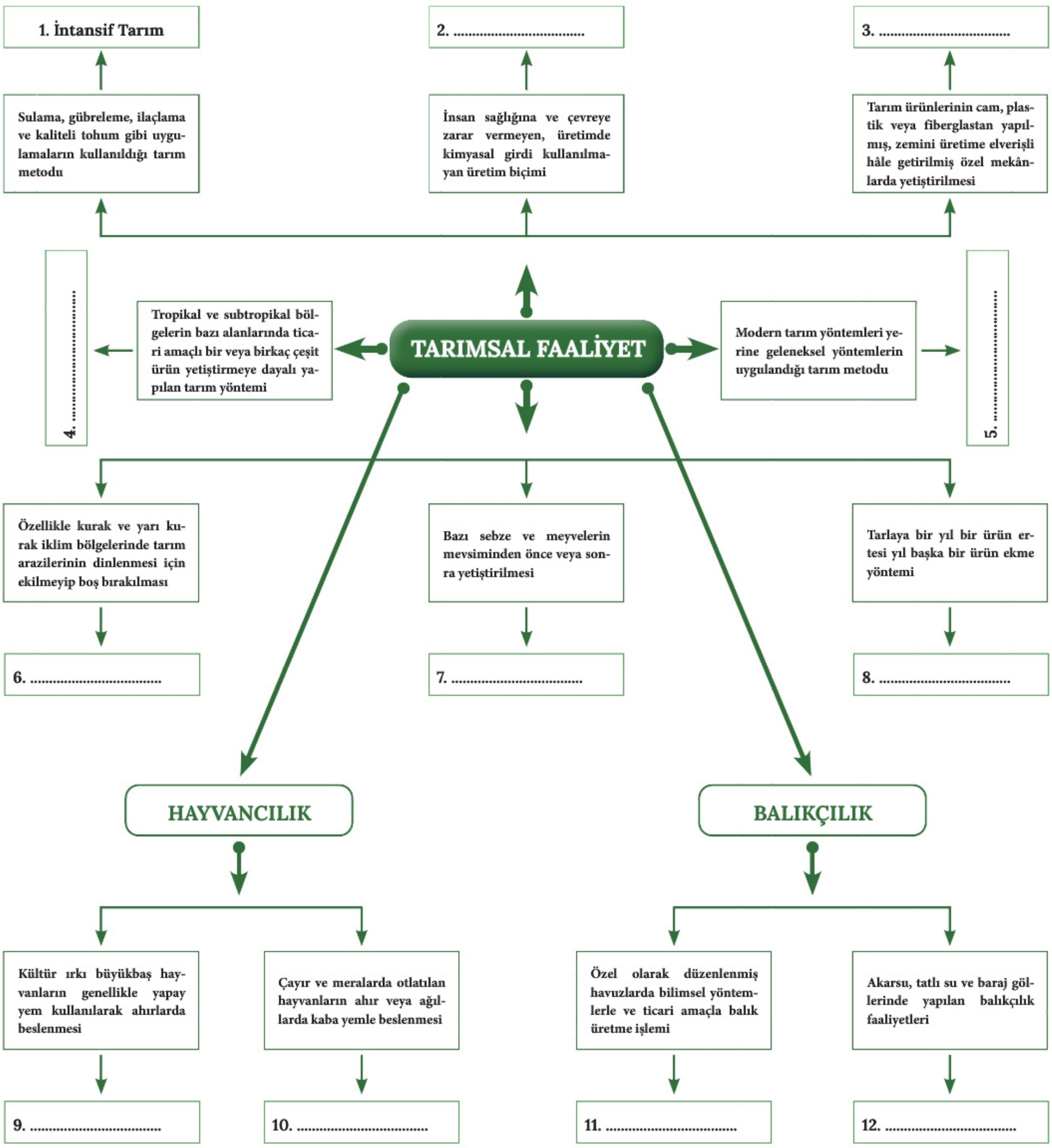
2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.15: Türkiye'de tarım sektörünün özelliklerini açıklar.*
a) Tarım, hayvancılık, ormancılık ve balıkçılıkla ilgili temel kavramlara yer verilir.

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama*

Etkinlik İsmi	TÜRKİYE'DE TARIM SEKTÖRÜNÜN ÖZELLİKLERİ	10 dk.
Amacı	Tarımsal faaliyetler ile ilgili temel kavramları açıklayabilme.	Bireysel

Yönerge ***Kavram haritasında bulunan noktalı yerleri, aşağıda verilen kelimelerden uygun olanlarıyla örnekteki gibi doldurunuz.***

~~İntansif Tarım~~ | Tatlı Su Balıkçılığı | Kültür Balıkçılığı | Mera Hayvancılığı | Organik Tarım | Kuru Tarım | Seracılık | Besi Hayvancılığı | Ekstansif Tarım | Plantasyon Tarımı | Nadas | Turfandacılık | Nöbetleşe Ekim



Hazırlayan: *Nurullah BALŞEN*

BU SAYFA BOŞ BIRAKILMIŞTIR

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.15: Türkiye'de tarım sektörünün özelliklerini açıklar.*
b) Türkiye'de tarımsal üretimi etkileyen faktörlere yer verilir.

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama*

Etkinlik İsmi	**TÜRKİYE'DE TARIMSAL ÜRETİMİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER**	15 dk.
Amacı	Türkiye'de tarımsal üretimi etkileyen faktörleri açıklayabilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıda verilen görsellerden ve açıklamalardan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Bir bölgede yürütülen tarımsal faaliyetler hakkında bilgi sahibi olmak, o bölgede tarımı etkileyen faktörleri bilmekle mümkündür. Bu bağlamda iklim, toprak ve su özellikleri tarımı etkileyen fiziki faktörler; toprak bakımı, sulama, gübreleme, ilaçlama, makineleşme ve pazarlama ise tarımı etkileyen diğer faktörler arasında yer almaktadır.


Akdeniz ikliminin görüldüğü Çukurova'da çiftçilikle uğraşan bir ziraat mühendisiyim.


Kış mevsiminin uzun ve soğuk geçtiği, arazinin yaklaşık %40'ının çayır ve meralardan oluştuğu Kars'ta hayvancılık yapmaktayım.


Antalya'nın Kumluca ilçesinde serada domates yetiştiriciliği yapmaktayım.


Her mevsimin yağışlı olduğu Rize'de çay tarımı yapmaktayım.

1. Verilen metin ve ilgili görsellerden hareketle Çukurova ve Rize'de tarımsal faaliyetlerin farklılaşmasında hangi fiziki faktörler etkili olmuştur?

2. Kars'ta yaşayan çiftçileri hayvancılık faaliyetlerine yönelten faktörler nelerdir?

3. Seracılık faaliyetlerinde birim alandan daha fazla verim alabilmek için hangi çalışmalar yapılmaktadır?

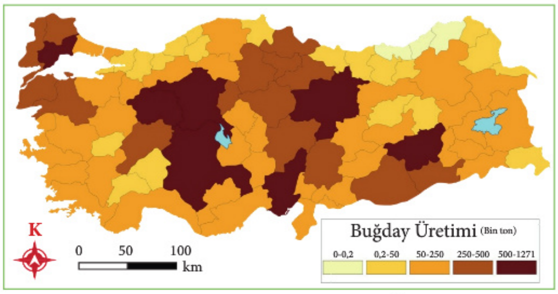
Hazırlayan: *Nurullah BALŞEN*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.16: Tarımın Türkiye ekonomisindeki yerini açıklar.*
a) Türkiye'de yetiştirilen başlıca tarımsal ürünlerin dağılışına yer verilir.

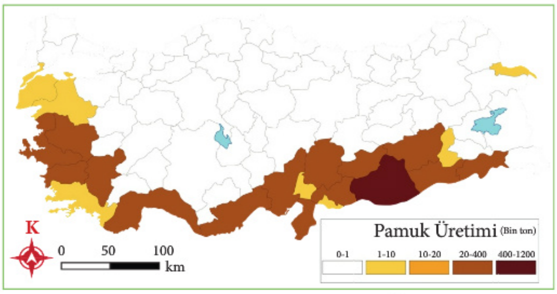
Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Harita Becerisi; Tablo, Grafik, Diyagram Hazırlama ve Yorumlama Becerisi*

Etkinlik İsmi	**TARIMSAL ÜRETİMİN ZAMANA VE MEKÂNA GÖRE DAĞILIŞI**	30 dk.
Amacı	Türkiye'nin tarımsal üretiminin dağılışını açıklayabilme.	Bireysel

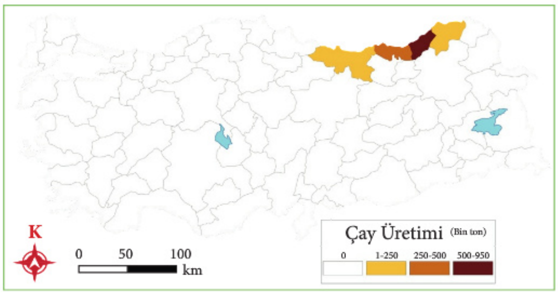
1. Yönerge ***Aşağıdaki haritalardan yararlanarak soruları cevaplayınız.***



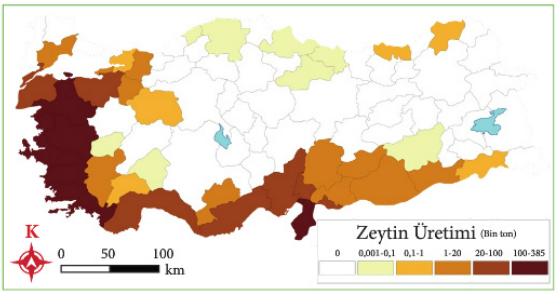
Harita 1: Türkiye'de buğday üretimi (TÜİK, 2019)



Harita 2: Türkiye'de pamuk üretimi (TÜİK, 2019)



Harita 3: Türkiye'de çay üretimi (TÜİK, 2019)

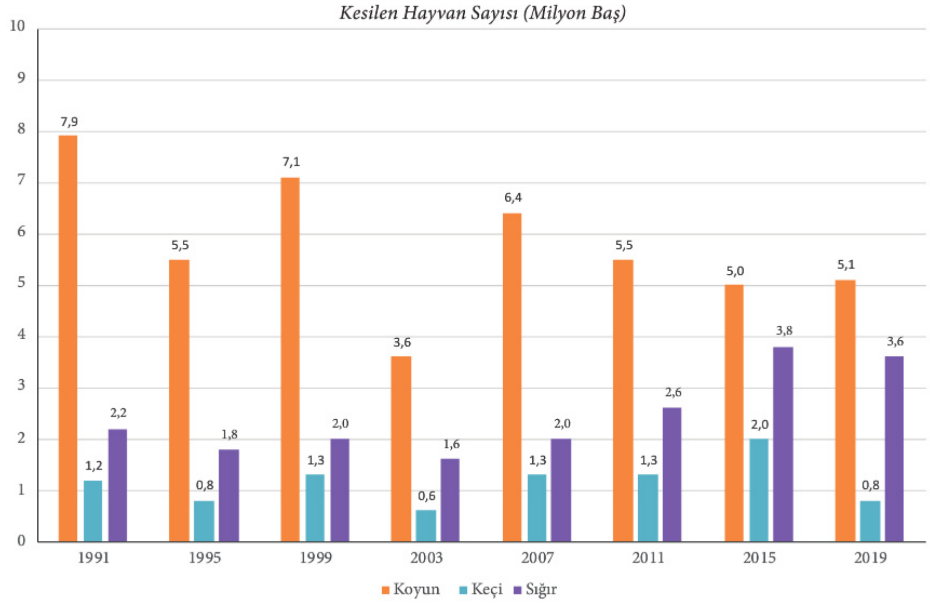


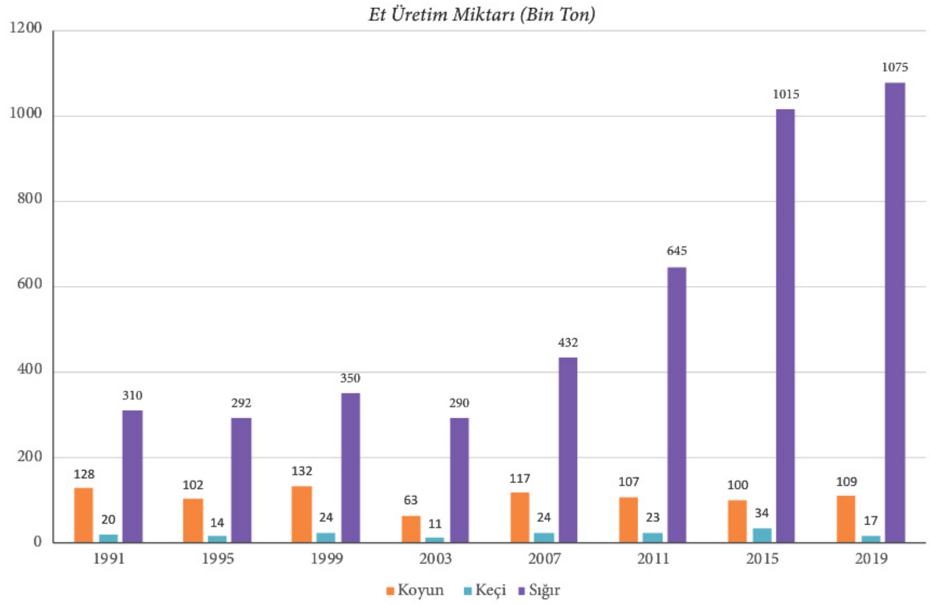
Harita 4: Türkiye'de zeytin üretimi (TÜİK, 2019)

1. Aşağıda verilen tarım ürünlerinin en çok yetiştirildiği illeri belirleyerek bu ürünlerin iklim bakımından yetişme koşullarını yorumlayınız.

Tarım Ürünü	En Çok Yetiştirildiği İller	İklim Bakımından Yetişme Koşulları
Buğday		
Çay		
Zeytin		
Pamuk		

2. Yönerge ***Aşağıdaki grafiklerden yararlanarak soruları cevaplayınız.***





1. Yıllara göre kesilen toplam hayvan sayısında nasıl bir değişim yaşanmıştır? Açıklayınız.

2. Sığırdan elde edilen et verimi açısından 1991 ve 2019 yıllarını karşılaştırarak ortaya çıkan durumu gerekçesiyle açıklayınız *(Et verimi, et üretim miktarının hayvan sayısına bölünmesiyle elde edilir.).*

Hazırlayan: *Nurullah BALŞEN*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.16: Tarımın Türkiye ekonomisindeki yerini açıklar.*
b) Ülkelerin, tarımsal üretimdeki yeterliğinin önemine yer verilir.

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Tablo, Grafik, Diyagram Hazırlama ve Yorumlama Becerisi*

Etkinlik İsmi	**TARIMSAL ÜRETİMİN ÖNEMİ**	30 dk.
Amacı	Tarımsal üretimde yeterliliğin önemini açıklayabilme.	Bireysel

1. Yönerge ***Aşağıdaki tablodan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Tablo: Bazı Tarım Ürünlerinin Yeterlilik Oranı (%)

	Ayçiçeği	Buğday	Ceviz	Çay	Domates	Fındık	Kırmızı Mercimek	Patates	Yeşil Mercimek
2000	70,1	106,5	93,9	96,5	104,9	482,1	97,1	101,9	89,8
2002	84,8	96,4	86,2	102,8	107	420,4	185	101,6	87,6
2004	51,6	106,3	77,8	101,1	109,2	353,5	138,6	101,6	88,8
2006	56,9	99,8	83,1	99,7	111,3	1632	185,4	102,4	78,6
2008	46,6	94,5	84,3	99,1	112	1474,9	45,2	100,6	65,7
2010	52,4	98	87,6	99,3	111,9	622	91,3	102,3	58,5
2012	52,5	98	87,6	99,3	111,2	699,2	122,4	105,6	54,2
2014	73,4	89,2	87,2	99,8	110,8	523	74,7	97,4	39
2016	64	103,8	76,7	95,4	111,3	413,1	76,7	108,2	46,1
2018	66,4	100,5	74,2	96,8	110,6	445,5	74,9	103,3	86,8
Ortalama	**61,9**	**99,7**	**83,9**	**98,8**	**110,0**	**706,6**	**109,1**	**102,5**	**69,5**

1. Ortalama yeterlilik oranı açısından bakıldığında ülkemizin ihtiyacını karşılayan tarım ürünleri hangileridir?

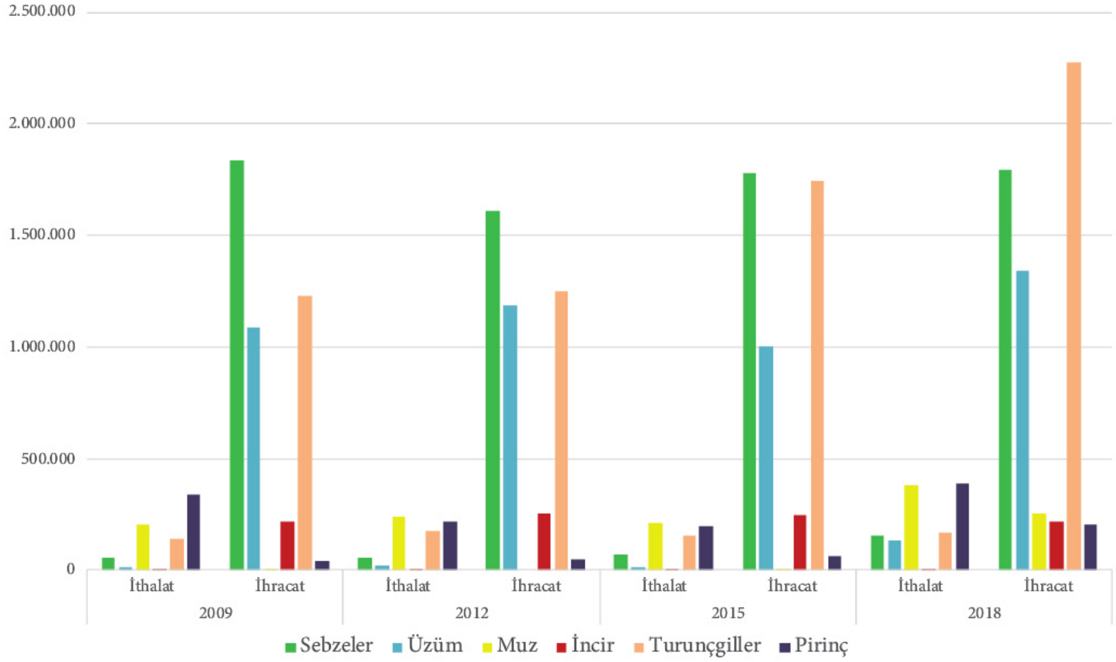
2. Buğday yeterlilik oranının bazı yıllarda ülke ihtiyacını karşılayamamasının nedeni nedir?

3. Ülkemizin tüketim ihtiyacını karşılamada yetersiz kalan tarım ürünleri hangileridir? Bu tarım ürünlerinde yeterlilik oranının artırılması için neler yapılabilir?

4. Tarımsal üretimde yeterliliğin ülkeler açısından önemini açıklayınız.

2. Yönerge **_Aşağıdaki grafikten yararlanarak soruları cevaplayınız._**

Seçilmiş Ürünlerde İhracat ve İthalat (Ton)



1. En fazla ihraç edilen ürünler hangileridir? Bu ürünlerin ihraç edilmesinin nedenini açıklayınız.

2. Verilen yıllar içerisinde ihracatının ithalatını karşılamadığı ürünler hangileridir? Türkiye'de yetiştirilmesine rağmen bu ürünlerin ithal edilmesinin nedeni nedir?

Hazırlayan: *Nurullah BALŞEN*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler Kazanım 11.2.17: Türkiye'nin madenleri ve enerji kaynaklarının dağılışını açıklar.
a) Madenlerin ve enerji kaynaklarının başlıca özelliklerine (rezerv, kullanım alanları vb.) yer verilir.

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı — Alan Becerileri: Tablo, Grafik, Diyagram Hazırlama ve Yorumlama Becerisi

Etkinlik İsmi	MADENLER VE ENERJİ KAYNAKLARI	30 dk.
Amacı	Madenlerin ve enerji kaynaklarının başlıca özelliklerini açıklayabilme.	Bireysel
Gerekli Materyal: Boya kalemi		

1. Yönerge ***Aşağıdaki tablodan ve ön bilgilerinizden yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Tablo: Türkiye'de Bazı Madenlerin Rezerv, Üretim, İhracat ve İthalat Miktarları (Ton)

Maden-Enerji Kaynağı Adı	Rezervi	Üretim Miktarı (2019)	İhracat Miktarı (2019)	İthalat Miktarı (2019)
Alüminyum	63.000.000	591.475	1.457.359	38.795
Barit	35.000.000	413.811	249.876	5.689
Bakır	3.790.235	4.021.978	187.423	10.292
Demir	122.000.000	14.473.363	1.429.724	10.124.300
Feldspat	239.305.500	9.447.810	6.344.702	29.255
Granit	2.700.000.000	350.929	52.678	140.944
Kükürt	626.000	0	139.519	320.806
Linyit	13.300.000.000	92.993.461	1.442	0
Mermer	13.900.000.000	10.493.042	6.605.718	55.108
Taş Kömürü	1.126.548.000	1.805.118	56.846	38.140.585

1. Hangi madenlerin veya enerji kaynaklarının Türkiye ekonomisine katkısı daha fazladır? Nedenleriyle açıklayınız.

2. Ülkemizin ithal ettiği madenlerin veya enerji kaynaklarının hangileri olduğunu nedenleriyle açıklayınız.

3. Aşağıda verilen maden veya enerji kaynaklarının başlıca kullanım alanlarını yazınız.

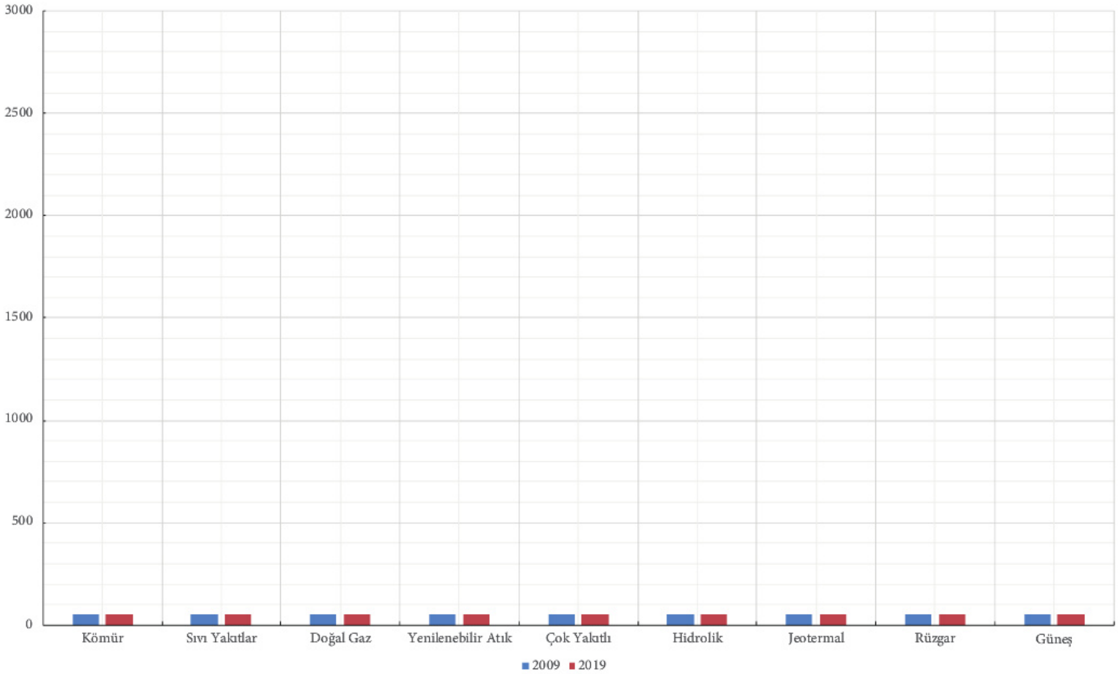
Maden-Enerji Kaynağı Adı	Başlıca Kullanım Alanları
Alüminyum	....
Barit	....
Bakır	....
Demir	....
Feldspat	....
Granit	....

2. Yönerge ***Aşağıdaki tablodan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Türkiye'nin Birincil Enerji Kaynaklarına Ait 2009 ve 2019 Yıllarındaki Kurulu Gücü (MW)

Yıllar	Kömür	Sıvı Yakıtlar	Doğal Gaz	Yenilenebilir Atık	Çok Yakıtlı	Hidrolik	Jeotermal	Rüzgâr	Güneş
2009	10.590	1.699	11.826	87	5.138	14.553	77	792	0
2019	19.570	189	21.844	1.171	4.889	28.503	1.515	7.591	5.995

1. Yukarıdaki tabloda Türkiye'nin birincil enerji kaynaklarına ait 2009-2019 yıllarındaki kurulu güç değerleri verilmiştir. Bu değerleri yansıtan grafiği çizerek meydana gelen değişimi yorumlayınız.



2. Hangi enerji kaynaklarına ait kurulu gücün artırılması ülkemizin dışa bağımlılığını azaltır?

Hazırlayan: *Nurullah BALŞEN*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.17: Türkiye'nin madenleri ve enerji kaynaklarının dağılışını açıklar.*
Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Harita Becerisi*

Etkinlik İsmi	MADENLERİN VE ENERJİ KAYNAKLARININ DAĞILIŞI	20 dk.
Amacı	Türkiye'de madenler ve enerji kaynaklarının dağılışını harita üzerinden gösterebilme.	Bireysel

1. Yönerge ***Aşağıdaki metin ve haritadan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Yer kabuğunun derinliklerinde bulunan ve ekonomik değer taşıyan minerallere maden denir. Türkiye, yer altı kaynaklarının çeşitliliği bakımından zengin bir ülkedir. Bunun başlıca nedeni, ülke arazisinin oluşumu ve şekillenmesinde volkanizma ve dağ oluşumu hareketlerinin etkili olmasıdır. Türkiye'nin sahip olduğu jeolojik yapının karmaşık olması, maden çeşitliliğini artırırken maden yataklarının işletilmesini ise zorlaştırmaktadır.



(1.) Haritada belirtilen yerlerde aşağıdaki madenlerden hangilerinin bulunduğunu noktalı yerlere yazınız.

Bor mineralleri | Demir | Bakır | Krom | Mermer | Boksit | Fosfat | Cıva | Tuz | Oltu Taşı | Lüle Taşı

- Marmara Adası (Balıkesir): ....
- Eskişehir: ....
- Emet (Kütahya): ....
- Çamaltı (İzmir): ....
- Ödemiş (İzmir): ....
- Seydişehir (Konya): ....
- Divriği (Sivas): ....
- Oltu (Erzurum): ....
- Maden (Elazığ): ....
- Mazıdağı (Mardin): ....

(2.) Türkiye'nin maden çeşitliliği bakımından durumunu gerekçesiyle açıklayınız.

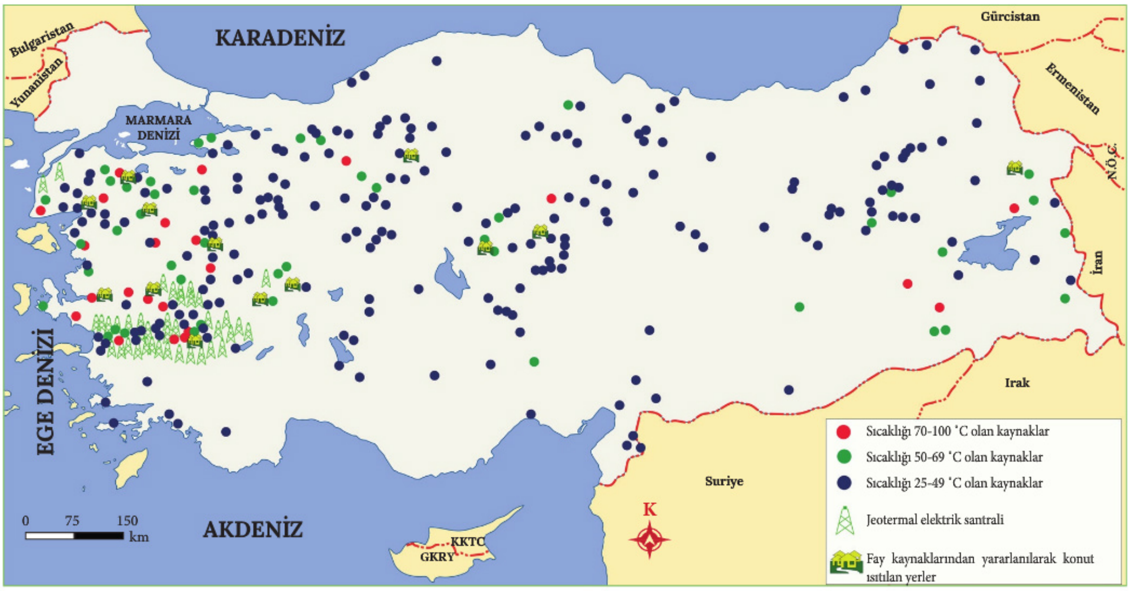
....

(3.) Haritada belirtilen aşağıdaki termik santrallerde kullanılan yakıt türünü belirtiniz.

- Ovaakça (Bursa): ....
- Afşin-Elbistan (Kahramanmaraş): ....
- Hamitabad (Kırklareli): ....
- Çatalağzı (Zonguldak): ....
- Soma (Manisa): ....
- Yatağan (Muğla): ....

2. Yönerge ***Aşağıdaki metin ve haritadan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Yerin derinliklerinden gelen sıcak su ve su buharını ifade eden jeotermal enerji; elektrik üretiminin yanı sıra konut ve seraların ısıtılması, termal turizm ve endüstri gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Bu zenginlik; yenilenebilir, düşük maliyetli, çevre kirliliğini minimum seviyede etkileyen, aranması ve işletilmesinde ileri teknoloji gerektirmeyen yerli bir enerji kaynağıdır. Aktif bir tektonik kuşak üzerinde bulunan ve zengin jeotermal kaynaklara sahip olan Türkiye'de son yıllarda bu enerjinin kullanımına yönelik önemli yatırımlar yapılmıştır. MTA'nın yaptığı çalışmalara göre ülkemizde 198 tane jeotermal alan belirlenmiştir.



1. Türkiye'de jeotermal enerji potansiyelinin en yüksek olduğu yeri gerekçesiyle açıklayınız.

2. Türkiye'de jeotermal enerjinin başlıca kullanım alanları nelerdir?

3. Jeotermal enerjinin sağladığı en önemli avantajlar nelerdir?

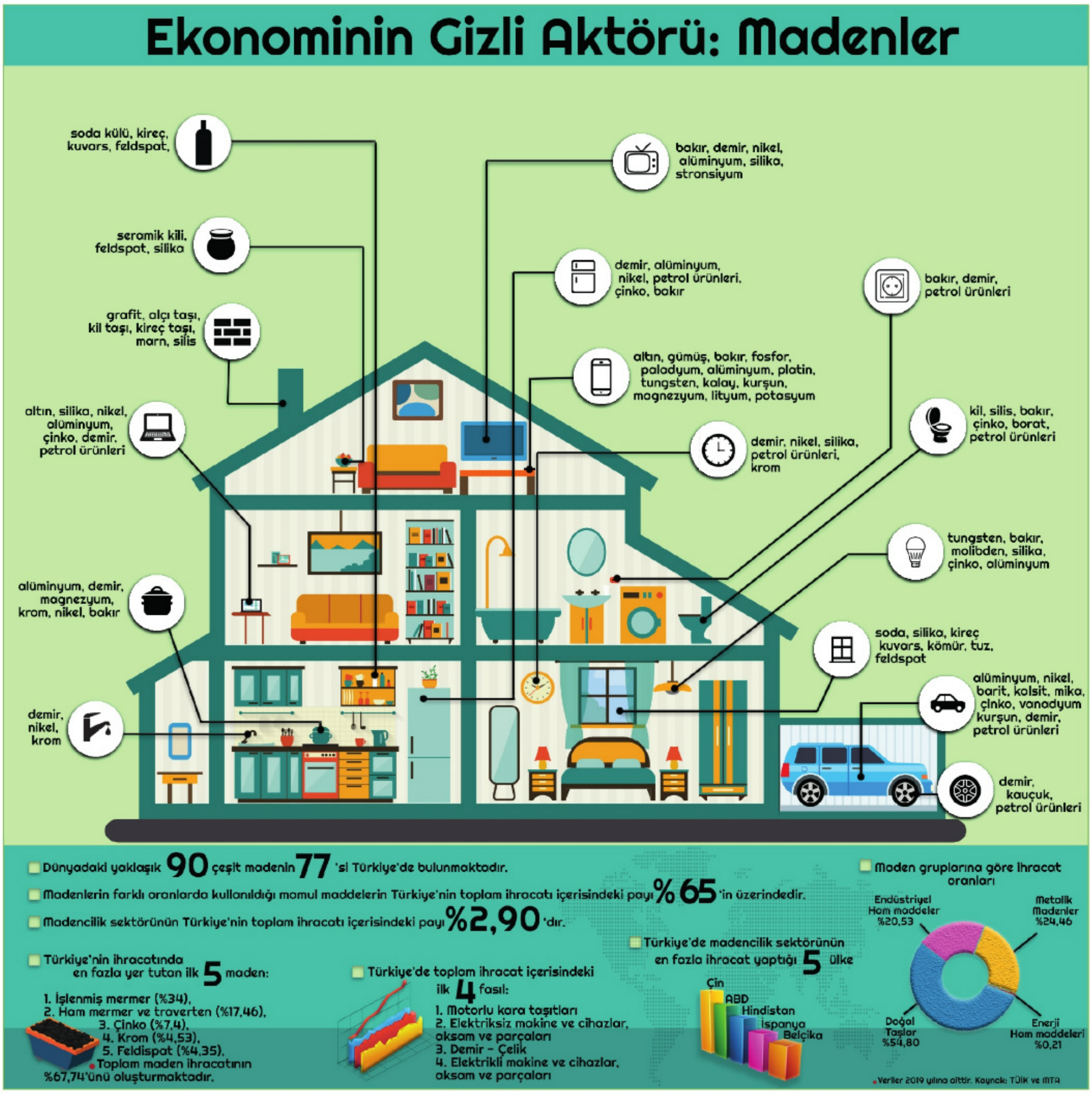
Hazırlayan: *Nurullah BALŞEN*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.18: Türkiye'nin maden ve enerji kaynaklarının etkin kullanımını ülke ekonomisine katkısı açısından değerlendirir.*
Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme Becerisi *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama*

Etkinlik İsmi	EKONOMİNİN GİZLİ AKTÖRLERİ	30 dk.
Amacı	Günlük hayattaki kullanım alanlarından yola çıkarak madenleri ülke ekonomisine katkısı açısından değerlendirebilme.	Bireysel

** 4 saatlik programa uygun hazırlanmıştır.*

Yönerge *Aşağıdaki infografik görselden yararlanarak soruları cevaplayınız.*



1. Madencilik endüstrisinin hayatımızdaki yeriyle ilgili düşüncelerinizi yazınız.

3. Toplam ihracat içerisindeki madenlerin oranı ile madenciliğe ait mamul maddelerin oranını değerlendiriniz.

4. Madencilik endüstrisinin ülkemiz ekonomisine katkıları hakkındaki düşüncelerinizi yazınız.

5. Madenler ve mamul maddelerin millî gelir içerisindeki payının artırılabilmesi için yapılması gereken çalışmalarla ilgili görüşlerinizi yazınız.

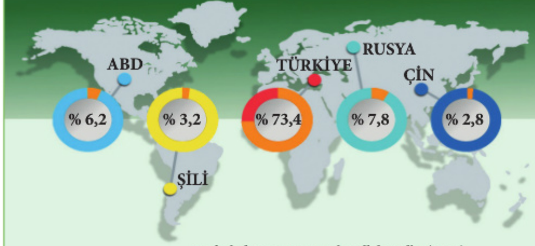
Hazırlayan: *Vural AYDIN*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.18: Türkiye'nin maden ve enerji kaynaklarının etkin kullanımını ülke ekonomisine katkısı açısından değerlendirir.*
Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme Becerisi *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama*

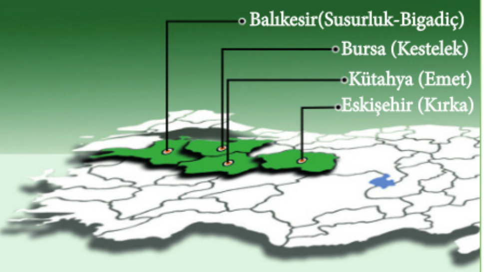
Etkinlik İsmi	**GELECEK BORDA**	30 dk.
Amacı	Borun ve bileşiklerinin etkin kullanımının jeopolitiğimiz ve ülke ekonomimiz açısından önemini değerlendirebilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki infografik görseli inceleyiniz ve bu görselden yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.***

GELECEK BORDA



En fazla bor rezervine sahip ilk beş ülke (2019)

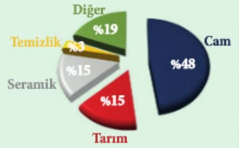


BOR HAKKINDA BİLİNMESİ GEREKENLER

- Bor cevherinden elde edilen ürünler, tüketim alanlarının hiçbirinde ana bileşen olmayıp, üretim sürecinde değişen oranlarda ürüne katılmakta ve ürünlerin katma değerlerini önemli şekilde yükseltmektedir.



- İleri teknoloji ürünlerinde önemli teknolojik yeniliklerin gerçekleşmesini ve geliştirilmesini sağlayan anahtar element olarak görülmektedir.
- Ülkemizdeki rezervi tüm dünyanın en az 500 yıllık bor ihtiyacını karşılayacak düzeydedir. Ancak bu kaynakların nasıl kullanıldığı ve nasıl değerlendirileceği çok daha önemlidir.
- Dünya çapında bor üreticisi olmasına rağmen Türkiye'de bor teknolojisi ve sanayisi fazla gelişmemiştir. Ülkemiz, bora dayalı teknoloji ve bor kullanan sanayi bakımından büyük oranda dışa bağımlıdır.
- Türkiye, bor teknolojisine sahip ülkelere ham veya konsantre bor ürünleri satmakta ve bunları bor teknolojisiyle işlenip katma değeri yüksek özel ürünlere dönüşmüş olarak satın almaktadır.
- Dünyada bazı yer altı kaynaklarının azalması, hızla tükenmesi; borun 250'ye yakın alanda ham madde olarak kullanılması, sert yapılı, ısıya dayanıklı olması ve elektriği çok iyi iletmesi bu madenin önemini artırmaktadır.
- 1950'li yıllardan beri bor ve borlu yakıtlar; gelecekte petrolün alternatifi olarak görülmekte ayrıca uranyum, toryum, petrol gibi stratejik öneme sahip bir maden olarak nitelendirilmektedir.
- Borun stratejik öneme sahip olması nedeniyle 1983'te özel bir kanun çıkarılmış ve devlet tarafından işletilmesine karar verilmiştir.



Türkiye'de Bor Tüketiminin Kullanım Alanlarına Göre Dağılımı (2019)

Bor İçeren Mineral ve Bileşiklerin Bazı Kullanım Alanları

- Enerji
- Elektronik
- Seramik ve Cam
- Kâğıt
- Metâlurji
- Uzay ve Havacılık
- Tıp
- Tekstil
- Tarım
- Kimya
- Otomotiv

1. Ülkemiz açısından stratejik bir öneme sahip olması borun hangi özellikleriyle ilgilidir? Açıklayınız.

2. Dünyadaki bor rezervlerini ülkemizin geleceği açısından değerlendiriniz.

3. Dünyada ve ülkemizde borun kullanım alanlarını karşılaştırarak değerlendiriniz.

4. Bordan gelecekte daha verimli yararlanılabilmesi için yapılması gereken çalışmalarla ilgili düşüncelerinizi yazınız.

Hazırlayan: *Vural AYDIN*

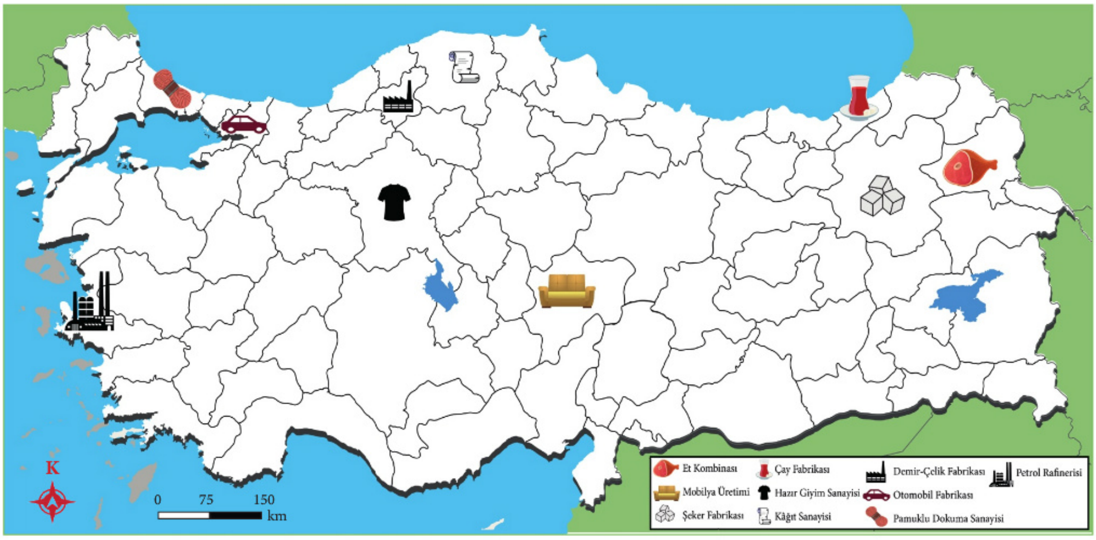
2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler

Kazanım 11.2.19: Türkiye'de sanayi sektörünün özelliklerini açıklar.
a) Türkiye'de sanayiyi etkileyen faktörlere yer verilir.
b) Türkiye'de sanayi sektörünün dağılışına yer verilir.

Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme Becerisi | *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama, Harita Becerisi*

Etkinlik İsmi	**TÜRKİYE'DE SANAYİNİN DAĞILIŞI**	30 dk.
Amacı	Türkiye'de sanayinin dağılışına etki eden faktörleri ve sanayinin dağılışını açıklayabilme.	Bireysel
Gerekli Materyaller: Atlas, Türkiye İdari Bölünüş Haritası		

1.Yönerge ***Aşağıda Türkiye'deki bazı sanayi kuruluşlarını gösteren harita verilmiştir. Bu haritadan yararlanarak tabloyu uygun şekilde doldurunuz.***

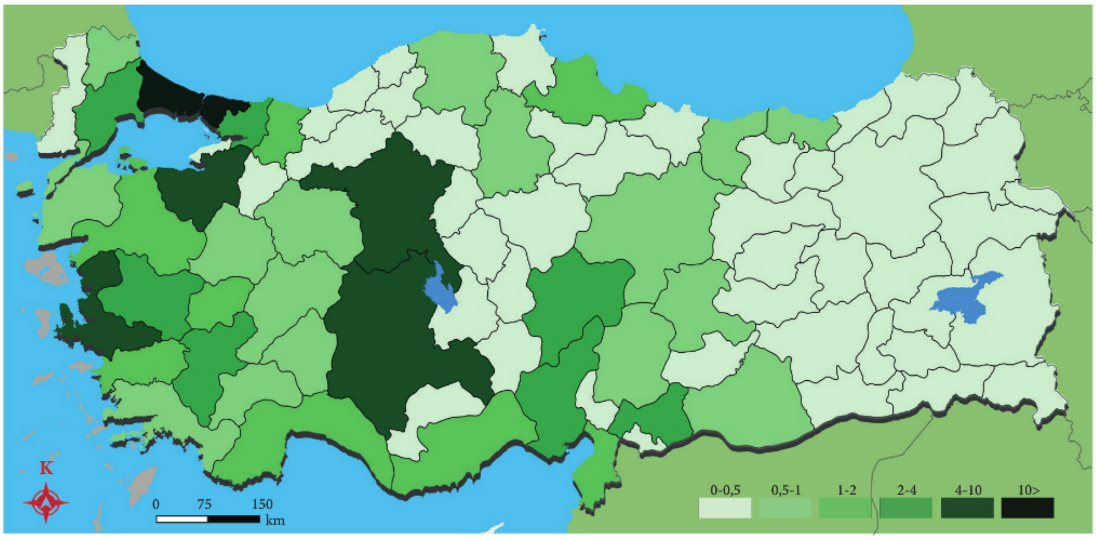


Harita: Türkiye'deki bazı sanayi kuruluşları

1. Aşağıdaki tabloya il adlarını yazarak bu illerdeki sanayi tesislerinin kuruluş yerinde etkili olan faktörleri (✓) ile işaretleyiniz (Not: Birden fazla faktör işaretleyebilirsiniz.).

İller	Sanayi Kuruluşu	Kuruluş Yerinde Etkili Olan Faktörler				
		Ham Madde	Ulaşım	Enerji	Pazar	İş Gücü
....	Et Kombinası					
....	Mobilya Üretimi					
....	Şeker Fabrikası					
....	Çay Fabrikası					
....	Kâğıt Sanayisi					
....	Demir-Çelik Fabrikası					
....	Otomobil Fabrikası					
....	Pamuklu Dokuma Fabrikası					
....	Petrol Rafinerisi					
....	Hazır Giyim Sanayisi					

2.Yönerge ***Aşağıda verilen haritadan yararlanarak soruları cevaplayınız.***



Harita: Türkiye'deki sanayi işletmelerinin illere göre oransal dağılışı (%)

1. Haritada sanayinin yoğun ve seyrek olduğu yerleri belirterek sanayinin bu yerlerde seyrek veya yoğun olmasını nedenleriyle açıklayınız.

2. Bir iş insanı olduğunuzu düşününüz. Türkiye'de nereye, hangi alanda sanayi tesisi kurardınız? Nedenleriyle belirtiniz.

Hazırlayan: *Vural AYDIN*

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.20: Türkiye sanayisini, ülke ekonomisindeki yeri açısından analiz eder.*

Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme Becerisi *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama, Tablo, Grafik, Diyagram Hazırlama ve Yorumlama*

Etkinlik İsmi	**SANAYİNİN ÜLKEMİZ EKONOMİSİNDEKİ YERİ**	15 dk.
Amacı	Türkiye ekonomisinde sanayinin payı üzerinden sanayi sektörünün özelliklerini açıklayabilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki verilerden yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Tablo 1: Sanayideki İş Gücünün Ekonomik Faaliyetler Arasındaki Payı (Bin)

Yıl	Toplam İş Gücü	Sanayi İş Gücü	(%)
1955	12 205,3	726,5	5,9
1985	20 556,7	2 185,3	10,6
2000	20 941	3 612	17,2
2019	28 080	7 111	25,3

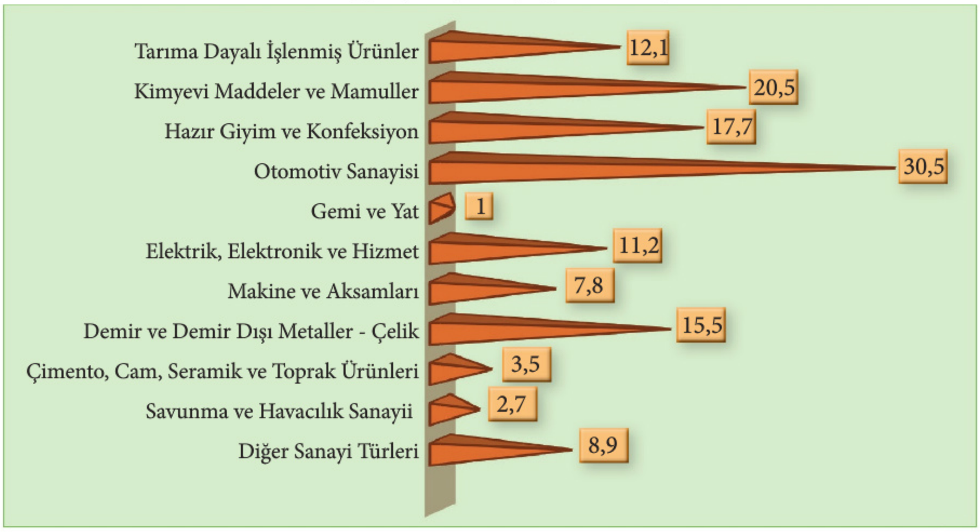
Tablo 2: Dış Ticaret Gelirlerinde Sanayinin Payı (Milyon Dolar)

Yıl	Dış Satım (İhracat)	Sanayi	(%)
1965	464	91	19,6
1980	2 910	1 047	35,9
2000	27 775	25 339	91,2
2019	180 832	171 218	94,68

Tablo 3: GSMH İçinde Sanayinin Oranı (%)

Yıl	Toplam İş Gücü
1925	12 205,3
1950	20 556,7
1980	20 941
2019	28 080

Sanayiye dayalı dış satım (Milyar dolar-2019)



1. Türkiye'de sanayinin gelişimini dış satım (ihracat) verilerine ve sanayideki iş gücünün ekonomik faaliyetler içerisindeki payına göre değerlendiriniz.

2. Dış satımdaki ürün türleri ile sanayinin GSMH içindeki oranı arasında nasıl bir ilişki bulunduğunu belirtiniz.

Hazırlayan: *Vural AYDIN*

BU SAYFA BOŞ BIRAKILMIŞTIR

2. ÜNİTE > Beşerî Sistemler *Kazanım 11.2.20: Türkiye sanayisini, ülke ekonomisindeki yeri açısından analiz eder. Savunma sanayi alanındaki gelişmelere de yer verilir.*

Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme Becerisi *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama*

Etkinlik İsmi	**SAVUNMA VE HAVACILIK SANAYİSİ**	20 dk.
Amacı	Savunma sanayisinin payı üzerinden Türkiye'deki sanayi sektörünü yorumlayabilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki metin ve tablodan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

SAVUNMA SANAYİSİNİN EKONOMİDEKİ PAYI

Devletlerin ulusal, bölgesel ve küresel tehditler karşısında sahip oldukları askerî ve stratejik gücü koruyabilmesi, bunları ekonomik ve siyasi avantaja dönüştürebilmesi ve devamlılıklarını sağlayabilmesi, sahip olduğu askerî kapasitesinin yanında sanayi ve teknolojik gücüne de bağlıdır.

Türkiye'nin sahip olduğu jeopolitik konum, nüfus özellikleri ile ekonomik potansiyel ve ülkeye yönelebilecek her türlü tehdit, savunma sanayisinde dışa bağımlı olmaktan kurtulup hızlı bir şekilde ihracatçı bir ülke konumuna yükselmesi zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır. Türkiye'nin savunma faaliyetlerine verdiği önemi artırması, millî ve yerli ürünlerin istenilen kalite ve maliyette üretimini sağlaması sanayi ve teknolojinin gelişmesine yeni bir ivme kazandırabilir.

Bugün kullanmakta olduğumuz birçok teknoloji sınıfının ve savunma sanayisinin temelinde devletin kendisini dış tehditlere karşı savunmak amacıyla geliştirdiği ürünler yer almaktadır. Savunma sanayisi, ürün geliştirme yöntemleri ve çeşitli sanayi kollarıyla teknolojiyi besleyen yan alanlar arasında bağlantı kurmaya ve AR-GE (Araştırma ve geliştirme) faaliyetlerine olumlu katkılar sağlar. Ayrıca savunma sanayisine yapılan yatırımlar ve diğer sivil sektörlerle etkileşim içerisinde olunması, imalat sanayisinin gelişmesinin önünü açmakta ve sektörde ürün kalitesinin rekabete dayanması, özgün tasarımları ve yeni teknolojileri ortaya çıkarmakta dolayısıyla ekonomiyi olumlu yönde etkilemektedir.

2019 verilerine göre toplam ihracat içerisinde savunma ve havacılık sanayisinin payı %2,9 olarak gerçekleşmiştir. Türk Savunma Sanayisi, son yıllarda önemli üretim hamlelerini gerçekleştirmenin yanı sıra ilişkili olduğu yan sektörlerle güçlü bir yapılanmaya da gitmiştir. Örneğin kısa ismi SaSaD olan Savunma ve Havacılık Sanayii İmalatçılar Derneğine üye Makine Kimya Endüstrisi Kurumu (MKEK);Askerî Elektronik Sanayii (ASELSAN), Askerî Pil Sanayii (ASPİLSAN), Hava Elektronik Sanayii (HAVELSAN) gibi savunma sanayisinin başlıca kurumlarıyla birlikte devlet ve özel sektör olarak 150'nin üzerinde şirket böyle bir yapılanma içerisindedir. Sözü edilen şirketler, bu kapsamda yerli savunma sanayisinin desteklenmesi için birçok projeye imza atmıştır. Son yıllarda kendinden en fazla söz ettiren projelerden birisi, insansız hava araçlarının üretimidir.

İnsansız hava araçlarının kullanım alanları ve teknolojik gelişmeleri düşünüldüğünde bu araçların fonksiyonel bir silah olduğu kadar stratejik düzeyde caydırıcılık etkisine ve daha fazlasına sahip olduğu söylenebilir. İnsansız hava araçlarının bu durumunun hem stratejik hem de kullanım çeşitliliği yönünden gelecekte savunma sanayisi, ekonomi ve teknoloji alanlarında çok önemli değişikliklere katkıda bulunacağı söylenebilir.

Tablo 1: Bazı Yıllara Ait Türk Savunma Sanayisi ve Havacılık Verileri

	(Milyon Dolar)					(Kişi)
Yıl	**Ciro**	**Yurt Dışı Satış Geliri**	**Alınan Siparişler**	**Dış Alım (İthalat)**	**AR-GE Harcamaları**	**İstihdam**
2014	5.101	1.855	11.000	1.351	887	31.242
2015	4.908	1.929	7.686	1.067	904	31.375
2016	5.968	1.953	11.913	1.289	1.254	35.502
2017	6.693	1.824	8.055	1.544	1.234	44.740
2018	8.761	2.188	12.204	2.449	1.448	67.239
2019	10.884	3.068	10.671	3.088	1.672	73.771

1. Savunma sanayisinin ekonomi üzerindeki etkilerini açıklayınız.

2. Savunma sanayisi hangi özellikleri bakımından diğer sanayi dallarından ayrılır? Bu konudaki düşüncelerinizi belirtiniz.

3. Savunma sanayisinin daha fazla geliştirilebilmesi için yapılması gereken çalışmalarla ilgili düşüncelerinizi yazınız.

Hazırlayan: *Vural AYDIN*

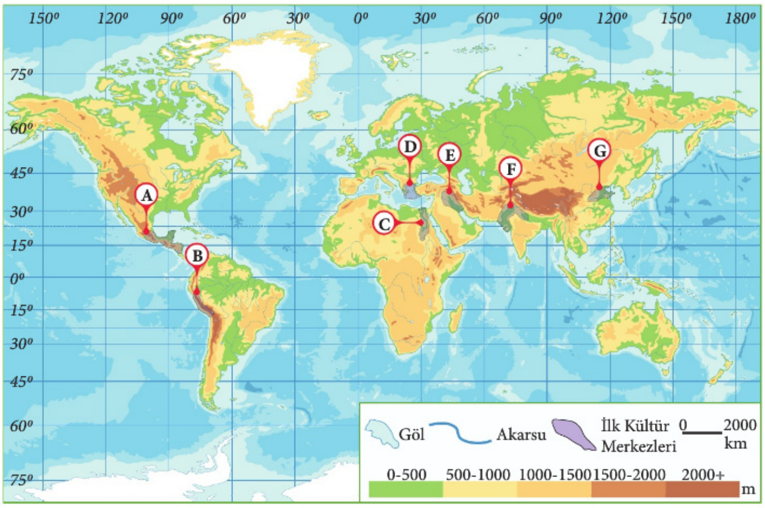
3. ÜNİTE > Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler *Kazanım 11.3.1: İlk kültür merkezlerinin ortaya çıkışı, yayılışı ve dağılışlarını belirleyen faktörleri açıklar.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Harita Becerisi*

Etkinlik İsmi	**UYGARLIKLARIN DOĞUŞU**	20 dk.
Amacı	İlk kültür merkezlerinin ortaya çıkışı, yayılışı ve dağılışını açıklayabilme.	Bireysel

Yönerge ***Haritadan, görsellerden ve bilgilerden yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.***

Ülkemizde görev yapan bir grup akademisyen; ilk uygarlıkların doğduğu ve geliştiği alanları (çevre şartları, beşeri faaliyetler vb.) inceleyerek elde ettikleri bilgi, fotoğraf ve videolardan oluşan bir "Uygarlık Sergisi" düzenleyecektir. Bu amaçla akademisyenlerin ziyaret ettiği bölgelere ve bu bölgelere ait bilgilere aşağıda yer verilmiştir.



1.



Gelişiminde Ganj ve İndus nehirlerinin etkisi olmuştur. Temel ekonomik faaliyetin tarım olduğu bölgede etnik olarak çok farklı topluluklar yaşamaktadır.

2.



Etrafı geniş çöllerle kaplı olan bu uygarlığın kuruluş yeri Nil Nehri kıyılarıdır.Tarımın gelişmiş olması yanında, tıp, matematik, geometri gibi pek çok bilimde de ileri durumdadırlar.

3.



Tarımdaki gelişimini ve sulama sistemlerini Fırat ve Dicle nehirleriyle besleyen bu uygarlık, bilinen en eski medeniyetlerin de yaşadığı bir bölgede kurulmuştur.

4.



Sarıırmak ve Gökırmak kıyılarına kurulan bu medeniyet tarımda ileridir. Pusula, matbaa, barut, kâğıt ve mürekkep gibi pek çok buluşun da öncüsü olmuştur.

1. Yukarıda açıklamaları verilen görsellerle haritadaki ilk kültür merkezlerini isimlerini de belirtecek şekilde eşleştiriniz.

1. ____________ 2. ____________ 3. ____________ 4. ____________

2. Araştırma yapılan bölgelerde ilk kültür merkezlerinin oluşumunu etkileyen ortak özellikleri belirleyiniz. Bu durumun ilk kültür merkezlerinin kuruluşu ve gelişimi üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğunu açıklayınız.

3. Araştırmacı grup, denizcilikte ilerlemiş uygarlıklarla ilgili çalışma yapmak istediği takdirde haritada işaretli merkezlerden hangisini seçmelidir? Seçilen uygarlığı, coğrafi konumunu da göz önünde bulundurarak diğer ekonomik faaliyetler açısından değerlendiriniz.

4. Günümüzde kültür merkezlerinin yayılışında yukarıdakilerin dışında başka hangi faktörler etkili olmuştur?

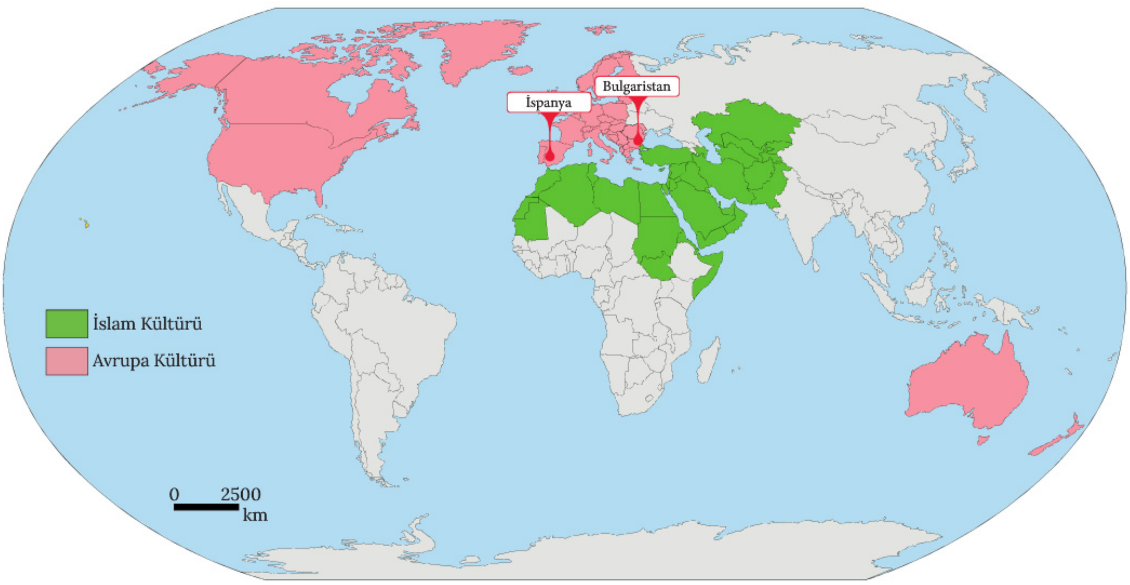
Hazırlayan: *Neslihan DEMİR*

3. ÜNİTE > Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler *Kazanım 11.3.2: Farklı kültürel bölgelerin yeryüzünde yayılışına etki eden faktörleri açıklar.*
Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Harita Becerisi*

Etkinlik İsmi	**İSLAM KÜLTÜRÜ VE AVRUPA**	30 dk.
Amacı	İslam ve Avrupa kültürlerinin yayılışında etkili olan faktörleri haritadaki konumlarıyla ilişkilendirerek açıklayabilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki metinden ve haritadan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Bir topluma veya halk topluluğuna özgü düşünce ve sanat eserlerinin bütününe **kültür,** kültürün doğduğu yere de **kültür ocağı** denir. Kültürler arasında tarih boyunca etkileşim olmuş, hiçbir kültür kendi içinde kapalı kalmamıştır. Kültür ocağı Orta Doğu olan ve tevhit inancına dayanan İslam kültürü; birey ve toplumların kişilik, ahlak, bilim, sanat, teknoloji gibi alanlarda da gelişimini esas alır. Birey ve toplum refahına önem veren İslam kültürü; ticaret, teknolojik gelişmeler, icatlar, mimari, edebiyat vb. vasıtalarla Orta Doğu'dan Kuzey Afrika'ya, Asya'dan Avrupa'ya kadar birçok coğrafyaya yayılmıştır. İslam medeniyetinin bilim, sanat ve düşünce alanındaki başarıları Avrupa'da ses getirmiş; özellikle Endülüs, İslam medeniyetinin en güzel eserleriyle donatılmıştır. Dünyanın dört bir tarafında bulunan ve günümüze kadar ulaşan İslam medeniyetine ait eserlerin varlığı, bu kültürün ne denli geniş bir coğrafyada etkili olduğunun da en güzel kanıtıdır. Kilisenin baskıcı tutumunun yanı sıra insan onurunu zedeleyen uygulamalarını yıkan İslam medeniyeti; akla, bilime ve insani değerlere önem vererek Avrupa'nın maddi ve manevi gelişiminde etkin rol oynamıştır.



Harita 1: İslam ve Avrupa Kültür Bölgeleri Haritası

1. İslam kültürünün kültür ocağı neresidir? Bu durum İslam kültürünün yayılışını nasıl etkilemiştir? Haritayla ilişkilendirerek açıklayınız.

2. İslam kültürünün kalıcı olmasını sağlayan faktörler nelerdir? Açıklayınız.

3. Verilen görseller incelendiğinde iki ülkenin mimari benzerliğini nasıl yorumlarsınız? Haritadaki konumlarıyla ilişkilendirerek açıklayınız.



Görsel 1: Filibe evleri (Bulgaristan)



Görsel 2: Odunpazarı Evleri (Eskişehir)

4. İber Yarımadası'nda bir İslami eserin bulunması İslam kültürüne ne gibi katkılar sağlar? İspanya'nın haritadaki konumuyla ilişkilendirerek açıklayınız.



Görsel 3: İspanya'da bulunan Al Hamra Sarayı; Endülüs Emevileri zamanında inşa edilmiş ve tüm ihtişamıyla varlığını sürdürmektedir.

5. Avrupa kültürünün görüldüğü kıtalar hangileridir? Bu kültürün çok geniş bir alana yayılmasına neden olan faktörler neler olabilir?

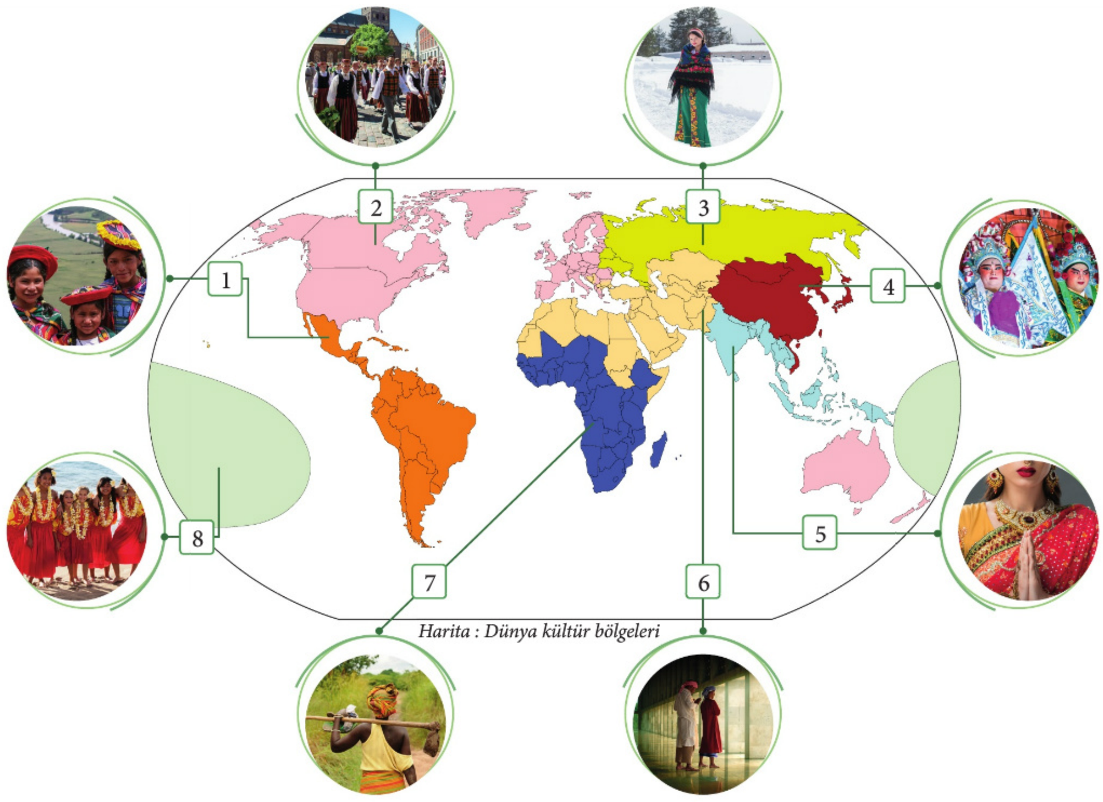
Hazırlayan: *Neslihan DEMİR*

3. ÜNİTE > Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler *Kazanım 11.3.2: Farklı kültürel bölgelerin yeryüzünde yayılışına etki eden faktörleri açıklar.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Harita Becerisi*

Etkinlik İsmi	**KÜLTÜR BÖLGELERİ**	30 dk.
Amacı	Farklı kültürlerin yayılışında etkili olan faktörleri haritadaki konumlarıyla ilişkilendirerek açıklayabilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıda verilen görsellerden ve haritadan yararlanarak soruları cevaplayınız.***



Harita : Dünya kültür bölgeleri

1. Haritada verilen kültür bölgeleri ile görselleri eşleştirerek ilgili kültüre dair kısa bir açıklama yapınız.

KÜLTÜR BÖLGESİ	GÖRSEL NUMARASI VE AÇIKLAMASI
A) Arap-İslam	8-Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarının kesiştiği bir yerde gelişmesi sonucunda geniş yayılma alanı bulmuştur.
B) Slav-Rus	
C) Şark-Hint	
Ç) Latin-Amerika	
D) Avrupa-Anglo Amerika	
E) Şark-Çin	
F) Sahra Altı-Afrika	
G) Pasifik	

2. Afrika kültür bölgesinin yayılışını sınırlandıran fiziki çevre faktörleri nelerdir? Açıklayınız.

2.Yönerge ***Aşağıdaki metinden yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Şintoizm, ataların ruhlarıyla ilişkilendirilen tabiat üstü varlıklara veya güçlere (kami) belli ritüeller çerçevesinde tapınma; aynı zamanda ilkel bir tabiatçılık anlayışından beslenen ve tabiatla insan arasında mevcut, görünen ve görünmeyen her türlü ilişkiye önem atfeden güçlü bir ahlâk sistemi geliştirmiştir. Önemli bayramların başında bereketi temsil eden pirinç aracılığıyla ilkbahar (pirinç ekme) ve sonbahar (hasat şükranı) bayramları ile yılda iki defa Amaterasu ve yılda bir defa yerel kami adına kutlanan bayramlar gelir. Şinto inancında kutsallık atfedilen belli bir merkez yoktur. Bunun yerine başta Japon toprakları olmak üzere bütün tabiat kutsal kabul edilir. Fakat dağlara, özellikle de Fuji Dağı'na kamilerin meskeni olduklarına inanıldığından saygı gösterilir. Güneş, Şinto sembolizminde önemli bir yere sahiptir. Japonya kelimesinin Japoncadaki karşılığı olan Nippon (Nihon) "Güneşin doğduğu ülke" anlamına gelir. Japon bayrağını oluşturan beyaz zemin üzerindeki büyük kırmızı nokta güneşi temsil eder. Animistik dinlerin çoğunda rastlandığı üzere tanrısal güçlere karşılık gelen ve "tabiat ruhları" (yaşam güçleri) şeklinde açıklanan kamiler tabiattaki her şeyde mevcuttur.

İslam Ansiklopedisi, Şintoizm Maddesi

1. "Bir toplumun inanç sistemine bakılarak coğrafi şartlarıyla ilgili çıkarımlarda bulunulabilir." cümlesini metinle ilişkilendirerek açıklayınız.

2. Maddi kültür unsurlarıyla manevi kültür unsurları arasındaki etkileşimi Japon kültür bölgesiyle ilişkilendirerek açıklayınız.

3. Şintoizm'in dışarıya kapalı bir din olmasının nedenleri nelerdir? Açıklayınız.

Hazırlayan: *Neslihan DEMİR*

3. ÜNİTE > Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler

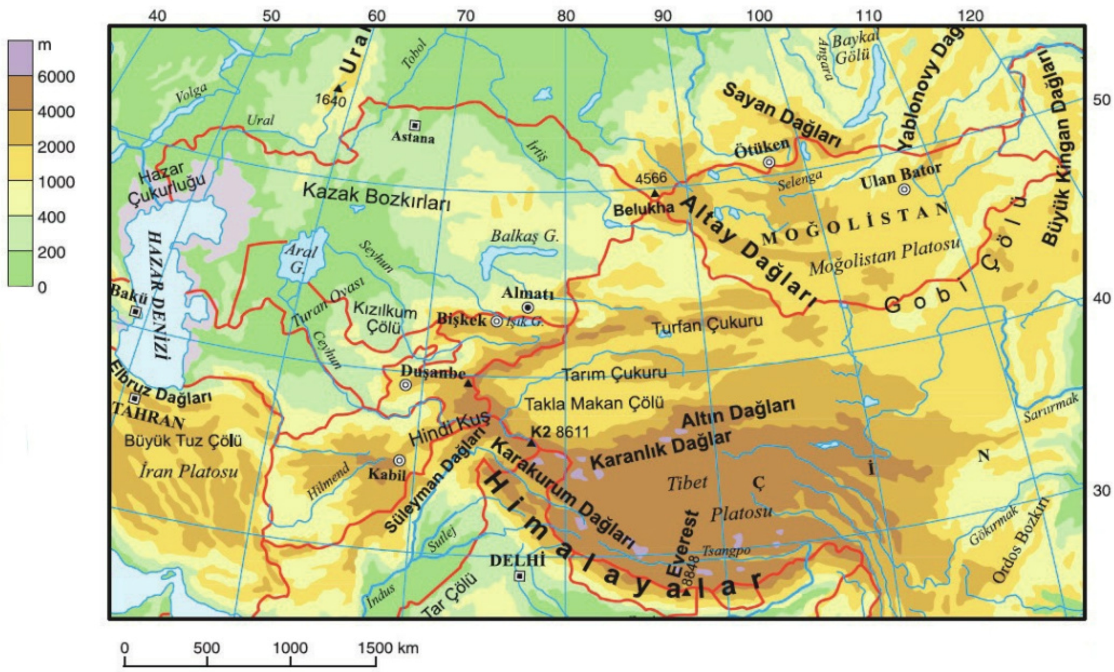
Kazanım 11.3.3: Türk kültürünün yayılış alanlarını bölgesel özellikler açısından analiz eder.
a) Türk kültürünün doğuşu, gelişimi ve özellikleri mekânla ilişkilendirilerek verilir.

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Harita Becerisi*

Etkinlik İsmi	**TÜRK KÜLTÜR OCAĞI**	20 dk.
Amacı	Türk Kültürünün doğduğu ve yayıldığı alanları bölgesel özellikleri açısından analiz edebilme.	Bireysel

Yönerge ***Tablo ve haritadan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

İlk Türk Kültür Bölgeleri	Kalıntılar
Anav (Batı Türkistan)	Hayvancılık, tarım ve dokuma
Andronova (Ural-Altay Çevresi)	Hayvancılık, bakır işlemeciliği
Tagar (Altay Çevresi)	Metal silahlar, hayvan üslubu sanat eserleri
Kelteminar (Aral Gölü Çevresi)	Balıkçılık, avcılık
Karasuk (Kazak Bozkırları Çevresi)	Keçe dokuma, çadır, dört tekerli araba
Afanesyova (Altay Dağları Çevresi)	Hayvancılık, bakır eşyalar, kemik iğne



1. Türk kültürünün kültür ocağı olan Orta Asya'nın fiziki yapısı nasıldır? Açıklayınız.

2. İlk Türk kültür bölgelerindeki fiziki özellikler ekonomik faaliyetleri nasıl şekillendirmiştir? Coğrafi konumlarıyla ilişkilendirerek açıklayınız.

3. "Bir ekonomik faaliyet yeni bir ekonomik faaliyeti doğurur." cümlesini yukarıdaki tablodan örneklerle açıklayınız.

4. Verilen ilk Türk kültür bölgelerinden hangisinde yaşam şekli diğerlerinden farklıdır? Gerekçelendirerek açıklayınız.

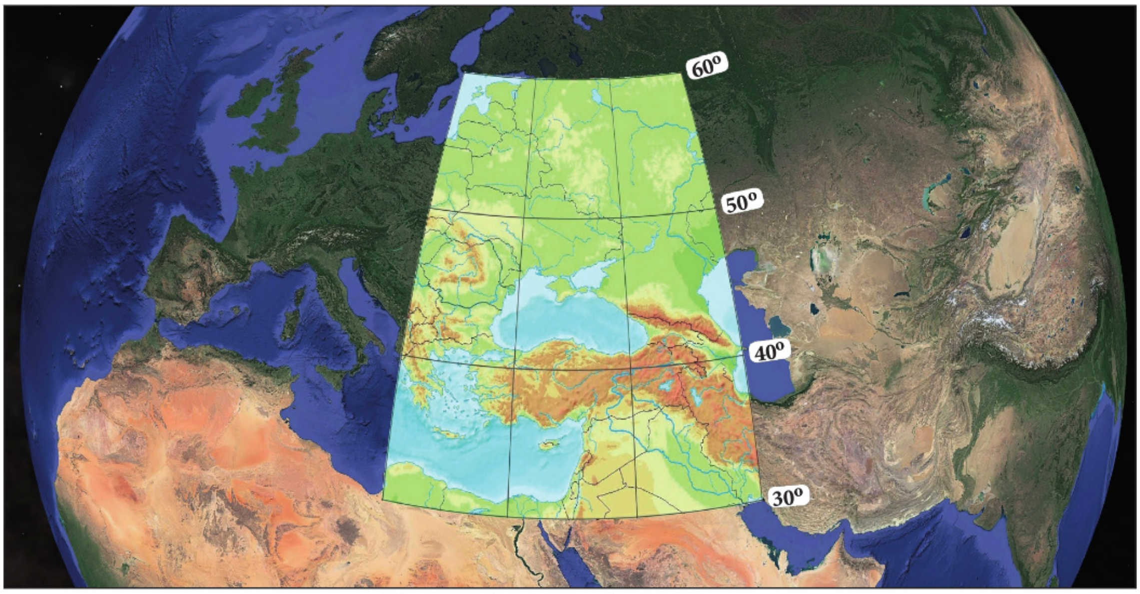
Hazırlayan: *Neslihan DEMİR*

3. ÜNİTE > Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler *Kazanım 11.3.4: Türkiye'nin tarih boyunca medeniyetler merkezi olmasını konumu açısından değerlendirir.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama, Harita Becerisi*

Etkinlik İsmi	**TÜRKİYE'NİN KONUMUNUN MEDENİYETLERİN ORTAYA ÇIKMASINDAKİ ROLÜ**	20 dk.
Amacı	Türkiye'nin konumunun Anadolu'da kurulan medeniyetler açısından önemini değerlendirebilme.	Bireysel

1. Yönerge ***Aşağıdaki görselden ve bilgilerden yararlanarak soruları cevaplayınız.***



Görsel 1: Türkiye'nin Dünya üzerindeki konumu

Bilgi 1 Güneybatı Asya'da bulunan ve "Bereketli Hilal" adı verilen saha, Fırat ve Dicle nehirlerinin bulunduğu Mezopotamya bölgesi ve çevresinde yer alır. Bu bölgede ilk defa MÖ 8500 yıllarında tarımsal üretim için buğday, zeytin ve bezelye kullanılmış; koyun ve keçi evcilleştirilmiştir. Böylelikle İlk Çağ medeniyetlerinin en önemli geçim kaynağı olan tarım faaliyetleri başlamıştır.

Bilgi 2 Buzul Çağı'ndan sonraki dönem Holosen olarak adlandırılmaktadır. Günümüzden yaklaşık 11.600 yıl öncesinde başlayan Holosen'de de ısınma ve soğuma süreçleri birbirini takip etmiştir. MS 800-1200 yılları arasını kapsayan dönemde Avrupa'da buzullar kuzeye çekilirken o güne kadar soğuk kuşakta yer alan alanlar yerleşmeye ve tarıma açılmaya başlanmıştır. MS 1400-1850 yılları arasını kapsayan dönem küçük Buzul Çağı olarak da adlandırılır. Buzullar yeniden güneye ilerlemiştir. Bu dönemde soğuktan etkilenen ve aralarında İskandinav ülkeleri, Hollanda, İngiltere ve Rusya gibi ülkelerin olduğu Kuzey Avrupa ve Asya ülkeleri daha güneye, sıcak bölgelere gitme gayreti içerisine girmişlerdir.

Bilgi 3 Orta Çağ Avrupa'sı; biri Avrupa'yı Asya'ya bağlayan baharat ticareti, diğeri ise Avrupa'yı Afrika'ya bağlayan altın ticareti yolu şeklinde uzun mesafeli iki büyük ticaret yolunun sonunda bulunuyordu.

1. Türkiye'nin konumunun iklim açısından Anadolu medeniyetlerine etkisini değerlendiriniz.

2. İlk Çağ ve Orta Çağ'daki iklim değişimlerinin tarıma etkisini, Anadolu medeniyetlerinin konum özellikleri açısından değerlendiriniz.

3. Anadolu medeniyetlerinin bulunduğu bölgenin ekonomik gelişimlerine katkısı nasıl olmuştur? Açıklayınız.

4. Türkiye'nin özel konumu, Anadolu medeniyetlerinin savunma ve güvenlik özelliklerini nasıl etkilemiştir?

Hazırlayan: *Adem KIRÇİÇEK*

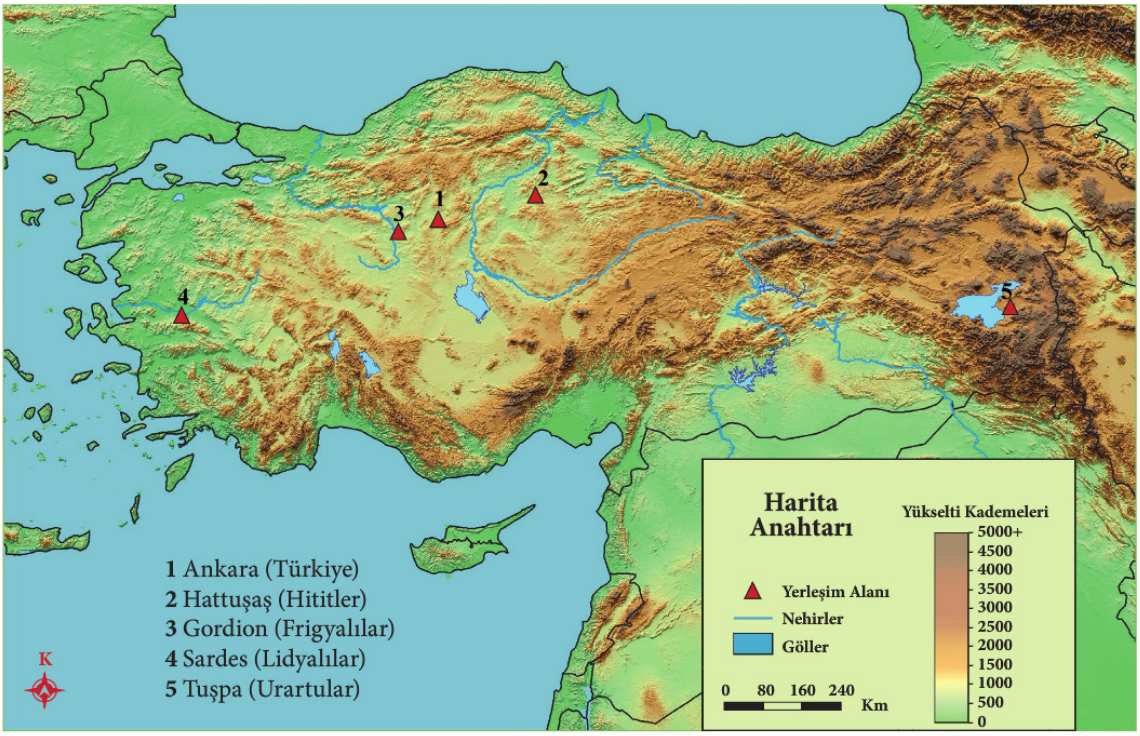
3. ÜNİTE > Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler *Kazanım 11.3.4: Türkiye'nin tarih boyunca medeniyetler merkezi olmasını konumu açısından değerlendirir.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı Becerisi *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama, Harita Becerisi*

Etkinlik İsmi	**ANADOLU MEDENİYETLERİNİN KURULDUĞU ALANIN ÖZELLİKLERİNİ KULLANMALARI**	15 dk.
Amacı	Konum özelliklerinin Anadolu topraklarında kurulmuş medeniyetlere etkisini değerlendirebilme.	Bireysel

** 4 saatlik programa uygun hazırlanmıştır.*

Yönerge ***Aşağıdaki haritadan yararlanarak soruları cevaplayınız.***



Harita 1: Anadolu'da kurulan medeniyetlerden bazılarının başkentlerini gösteren harita

1. Kurulduğu bölge açısından en elverişli iklim şartlarına sahip başkent hangisidir? Nedenlerini açıklayınız.

2. İlk Çağ medeniyetlerinde başkentler, neden su kaynaklarına yakın yerlerde kurulmuştur? Haritadan yararlanarak açıklayınız.

3. Ticaret alanında gelişmeye en uygun başkent hangisidir? Nedenlerini açıklayınız.

4. Ankara'nın Hattuşaş ve Gordion gibi başkentlerin yakınlarında bulunması, bu üç başkentin hangi özelliğinden kaynaklanmış olabilir? Değerlendiriniz.

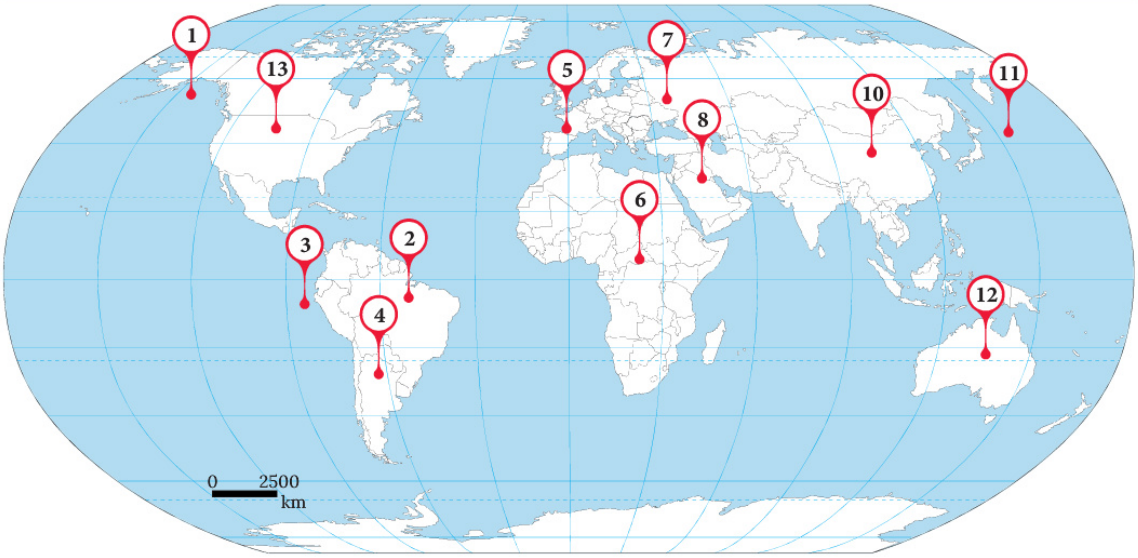
Hazırlayan: *Adem KIRÇİÇEK*

3. ÜNİTE > Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler Kazanım 11.3.5: Ülkeler ve bölgeler arasındaki ticaret ile ham madde, üretim ve pazar alanlarını ilişkilendirir.
Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama ve Harita Becerisi

Etkinlik İsmi	**KÜRESEL TİCARET**	20 dk.
Amacı	Ülkeler ve bölgeler arasındaki ticaret ile ham madde, üretim ve pazar alanlarını ilişkilendirebilme.	Bireysel

1. Yönerge ***Aşağıdaki metin ve haritadan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Dünyada hiçbir ülke kendi ihtiyacını karşılayabilecek düzeyde ham madde, kapasite ve sermayeye sahip değildir. Bu nedenle ülkeler, sahip olduğu fazla ham maddeleri ve ürettiği ürünleri başka ülkelere satar, ihtiyaç duyduğu ürünleri de başka ülkelerden satın alır. Ülkeler ve bölgeler arasındaki bu ticari faaliyetlere bağlı olarak küresel ticaret ağı ortaya çıkmıştır. Dünya geneline bakıldığında ham madde, üretim ve pazar alanlarının bulunduğu yerler farklılık göstermektedir.



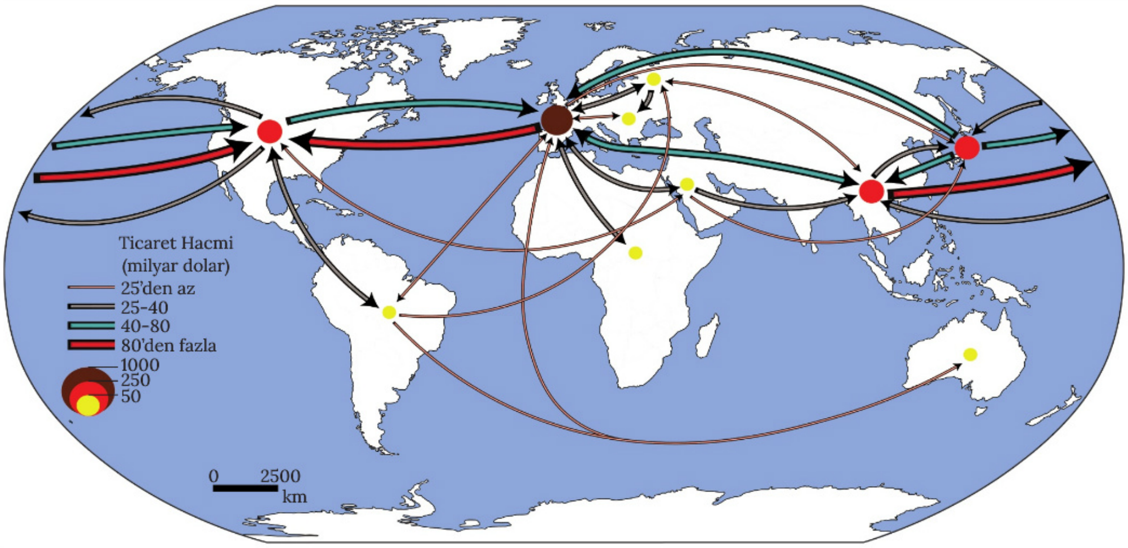
1. Haritada numaralandırılmış şekilde verilen dünyanın önemli ham madde üretim alanları ile tablodaki faaliyetleri eşleştiriniz (Not: Rakamlar birden fazla faaliyet alanı ile eşleştirilebilir.).

....	Balıkçılık	....	Yer altı kaynakları	....	Bitkisel üretim
....	Büyükbaş hayvancılık	....	Ormancılık	....	Küçükbaş hayvancılık

2. Haritadaki işaretli alanlardan hangileri sanayi, hangileri de enerji üretim bölgesi içerisinde yer alır? Bu durumun ortaya çıkmasında etkili olan faktörler nelerdir?

3. Haritadaki işaretli yerlerden hangileri önemli pazar alanları içerisinde yer alır? Bu yerlerin pazar alanı olmasında etkili olan faktörleri açıklayınız.

2. Yönerge ***Aşağıdaki küresel ticaret hacmi haritasından yararlanarak soruyu cevaplayınız.***



Harita 2: Dünya küresel ticaret hacmi

1. Küresel ticaret hacmine bakıldığında yoğunlaşmanın belirli alanlarda toplandığı görülmektedir. Bu durumu ham madde, üretim ve pazar alanlarıyla ilişkilendirerek açıklayınız.

Hazırlayan: *Mutlu KARAKOÇ*

3. ÜNİTE > Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler Kazanım 11.3.6: Ülkeler arası etkileşimde turizm faaliyetlerinin rolünü açıklar.
Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı ve İletişim Becerisi Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama

Etkinlik İsmi	**TURİZM**	20 dk.
Amacı	Ülkeler arası etkileşimde turizm faaliyetlerinin rolünü açıklayabilme.	Bireysel

** 4 saatlik programa uygun hazırlanmıştır.*

Yönerge ***Aşağıdaki metin ve tablodan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Günümüzde her yıl milyonlarca insan, sürekli yaşadığı yerlerden ayrılarak geçici sürelerle başka ülkelere veya bölgelere hareket etmektedir. Bu yer değişimi esnasında ulaşım imkânlarından konaklama birimlerine kadar çeşitli unsurlardan yararlanılmaktadır. Söz konusu eylemlerin tümü turizm faaliyetlerini meydana getirir. Bu açıdan turizm, bulunduğu çevreyi geniş bir şekilde düzenleyen faaliyetler bütünü olarak ifade edilebilir. Farklı sosyal ve kültürel yapıya sahip insanlar, turizm faaliyetleri sayesinde bir araya gelmekte ve aralarında bir etkileşim oluşmaktadır. Ayrıca turizm; turist gönderen ve kabul eden ülke veya bölgeyi, turisti, turist kabul eden yerel halkı ve turizm işletmelerinde çalışanları etkileyen karmaşık bir olaydır. Dolayısıyla turizmi; ülkeler arası etkileşimde ekonomik, politik, ekolojik, sosyal ve kültürel etki alanlarından oluşan çok boyutlu çerçeve içerisinde değerlendirmek gerekir.

Tablo: Bazı Ülkelerin Turizm Verileri (Dünya Turizm Örgütü, 2019)

Ülke Adı	Gelen Turist (Milyon Kişi)	Turizm Geliri (Milyar Dolar)	Kişi Başı Harcama (Dolar)	Turizmin İhracata Oranı (%)
İspanya	83,5	79,7	950	16
ABD	79,3	214,1	2.700	10
Çin	65,7	35,8	550	1
İtalya	64,5	49,6	770	8
Türkiye	51,2	29,8	580	17
Meksika	45,0	24,6	550	5
Tayland	39,9	60,5	1.520	20
Almanya	39,6	41,6	1.050	3
Birleşik Krallık	39,4	52,7	1.340	6
Avustralya	31,9	22,9	720	10
Japonya	31,9	46,1	1.440	5
Yunanistan	31,3	20,4	650	28

Fransa'ya ait 2019 yılı gelen turist verileri Dünya Turizm Örgütü'nde yer almamaktadır.

1. Tablodaki verilere göre en fazla turist ağırlayan ve en fazla gelir elde eden ülkeler hangileridir? En fazla turist ağırlayan ve en fazla gelir elde eden ülkelerin farklı olmasının nedenlerini açıklayınız.

2. Bazı ülkelerde turizmin ihracata oranının diğer ülkelere göre fazla olmasında hangi faktörler etkili olmuştur? Açıklayınız.

3. Turizm faaliyetlerinin kültürel etkilerine dair neler söyleyebilirsiniz?

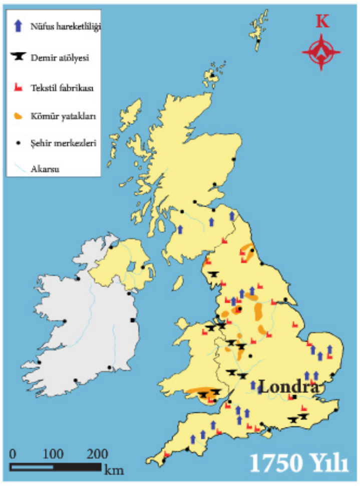
Hazırlayan: *Mutlu KARAKOÇ*

3. ÜNİTE > Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler *Kazanım 11.3.7: Sanayileşmiş bir ülkeyi sanayileşme süreçleri açısından değerlendirir.*
Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı ve İletişim Becerisi *Alan Becerileri: Değişim ve Sürekliliği Algılama*

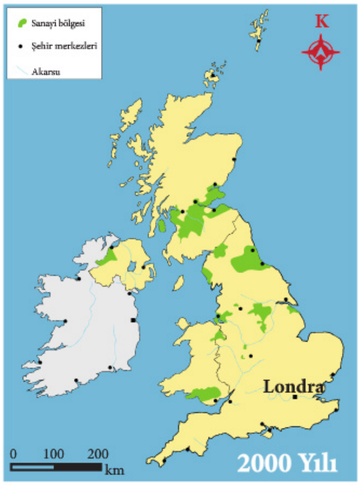
Etkinlik İsmi	**İNGİLTERE'DE SANAYİLEŞME**	20 dk.
Amacı	Sanayileşmiş bir ülkeyi sanayileşme süreçleri açısından değerlendirebilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki metin, haritalar ve grafikten yararlanarak soruları cevaplayınız.***

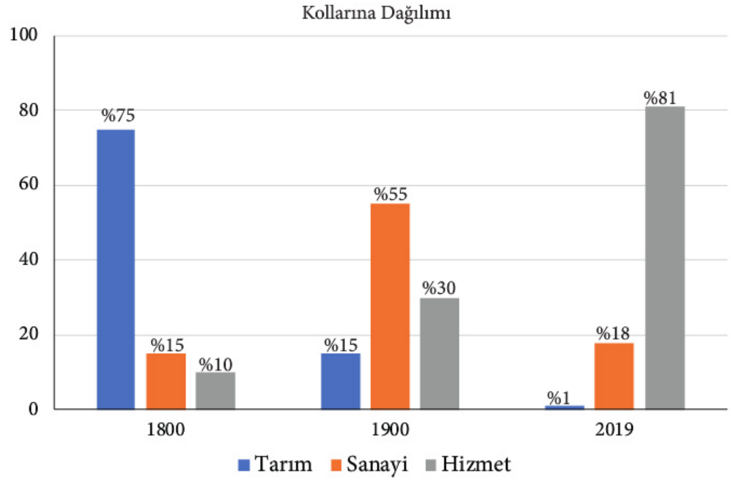
Sanayileşme, bir ülkenin ya da bölgenin ekonomik ve toplumsal yapısındaki çok sayıda temel değişimi içeren bir süreçtir. Dünyada bu süreci ilk yaşayan ülke İngiltere'dir. Sanayileşme sürecinin ilk olarak İngiltere'de yaşanmış olmasında bazı sosyal, politik, ekonomik hatta tarihî nedenler vardır. İngiltere'yi dünyanın sanayi merkezi hâline getiren ilk yenilikçi değişmeler, pamuklu dokuma ve demircilik alanında olmuştur. Sanayi Devrimi'nin temel itici gücü ise pamuklu dokuma sanayisidir. 17. yüzyılın başlarında basit yün ipliği makineleriyle yapılan dokumacılık faaliyetleri; yeni icatlarla beraber sırasıyla su gücü, buharlı makineler ve elektrikle çalışan büyük fabrikalarda yapılmaya başlandı. Sanayi Devrimi'nin ilk aşamasında buhar, kömür ve demirin ortak kullanımı demir yolu faaliyetlerini de geliştirmiştir. Sanayi Devrimi'nin başladığı dönemlerde yaklaşık 6 milyon olan İngiltere nüfusu, 80 yıl sonra 14 milyona ulaşmıştır. Kısa bir sürede nüfusun iki katına çıkması tarım toplumlarında olan bir durumdu. Ancak İngiltere'deki nüfus artışında tarımın yanı sıra sanayileşme de etkili olmuştur.







İngiltere'de Çalışan Nüfusun Ekonomik Faaliyet Kollarına Dağılımı



1. Sanayileşme faaliyetlerinin ilk önce İngiltere'de başlamasında hangi faktörler etkili olmuştur? Açıklayınız.

2. İngiltere'de ilk sanayi merkezlerinin kuruluşunda nelere dikkat edilmiştir?

3. İngiltere'de hangi enerji kaynakları yer almaktadır? Bu enerji kaynaklarının İngiltere sanayisi için nasıl bir öneme sahip olduğunu açıklayınız.

4. Demir yolu ulaşımında yaşanan gelişmeler, İngiltere sanayisi açısından nasıl bir öneme sahiptir?

5. Sanayileşmenin başlaması İngiltere'nin nüfus ve yerleşme dağılışını nasıl etkilemiştir? Açıklayınız.

6. İngiltere'de sanayileşme ile nüfusun sektörlere dağılışı arasında nasıl bir ilişki vardır? Açıklayınız.

Hazırlayan: *Mutlu KARAKOÇ*

3. ÜNİTE > Beşerî Sistemler Kazanım 11.3.8: Farklı gelişmişlik düzeylerine sahip ülkelerin tarım-ekonomi ilişkisini analiz eder.

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı, Eleştirel Düşünme | Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama, Tablo; Grafik, Diyagram Hazırlama ve Yorumlama

Etkinlik İsmi	**BİR KÜÇÜK ÜLKE DÜNYAYI BESLİYOR**	25 dk.
Amacı	Ekonomik gelişmişlik düzeyi farklı iki ülkenin ekonomisinde tarım gelirlerinin yerini karşılaştırabilme.	Bireysel

Yönerge *Aşağıdaki infografikten ve verilen bilgilerden yararlanarak soruları cevaplayınız.*





ARJANTİN

Toplam Yüz Ölçümü: 2.780.000 km²
Toplam Tarım Arazisi: 270.000 km²
GSMH: 519,9 milyar $
Toplam Gelirin % 11,6'sı tarım sektörü
Kişi Başına Düşen Millî Gelir: 11.693 $
Dünya Tarımsal İhracatında: 11. sırada
Toplam Tarımsal İhracatı: 43.154 milyar $
Dünya Üretimindeki Payı: %2,6

HOLLANDA

Toplam Yüz Ölçümü: 41.543 km²
Toplam Tarım Arazisi: 23.030 km²
GSMH: 909 milyar $
Toplam Gelirin % 2,8'i tarım sektörü
Kişi Başına Düşen Milli Gelir: 59.698 $
Dünya Tarımsal İhracatında: 2. Sırada
Toplam Tarımsal İhracatı: 103.271 milyar $
Dünya Üretimindeki Payı: % 6,2

Yüz ölçümü bakımından dünyanın 8. büyük ülkesi Arjantin'in yaklaşık 270.000 km² (toplam yüz ölçümünün yüzde 9,2'si) büyüklüğündeki bir alanı tarıma elverişlidir. Topraklarının yüzde 20'ye yakını tarım için artırılabilecek potansiyele sahiptir.

Yaklaşık 51 milyon baş hayvana sahip olan Arjantin, dünyanın en önemli et üreten ülkeleri arasında yer almaktadır. Ancak son yıllarda uygulanan yanlış tarım politikaları nedeniyle kasaplık sığır sayısı ciddi oranda azalmıştır.

Kuzeyden güneye doğru geniş bir coğrafyaya yayılan Arjantin, iklim özellikleri sayesinde çok çeşitli tarım ürünlerinin yetiştirilmesine elverişli vaziyettedir.

Politik belirsizlik ve kurumsal yetersizlik gibi unsurlar, ülkenin tarımsal gelişmeleri ve ekonomik büyüme potansiyelini yakalamasını engellemektedir.

Hollanda, kendi kara kütlesinin 270 katı büyüklüğündeki Amerika Birleşik Devletleri'nden sonra dünyanın 2. büyük gıda ihracatçısıdır.

Topraklarını büyük oranda denizden kazanan Hollanda'da güneşli gün sayısı da oldukça azdır. Coğrafi koşulları göz önüne alındığında en zor şartlarda tarım yapan ülkelerden biridir.

Tarım ve gıda ürünlerinin işlenmesi için makineler, robotik yumuşak meyve toplayıcıları, otomatik et ayırıcıları gibi ileri düzeyde otomasyona sahiptir.

Eğitim, araştırma ve nitelikli iş gücünün yüksekliği dolayısıyla dünyanın yeme içme sektöründe önde gelen 40 şirketinden 12'sinin Ar-Ge merkezi Hollanda'da bulunmaktadır.

1. Hollanda'da tarımsal üretimin fazla olması ile gelişmişlik arasında nasıl bir ilişki bulunduğunu açıklayınız.

2. Tarımdaki Ar-Ge (araştırma geliştirme) çalışmaları ile tarımsal üretim arasında nasıl bir ilişki vardır? Açıklayınız.

3. Coğrafi konumları dikkate alındığında Arjantin ve Hollanda'dan hangisi, tüketici nüfusun yoğun olduğu bölgelere daha yakındır? Bu durum, üretilen tarım ürünlerinin ticaretinde nasıl bir avantaj sağlamaktadır?

4. İklim ve yeryüzü şekilleri bakımından farklı özelliklere sahip olan Arjantin'in Hollanda'ya göre tarımda daha az gelişmiş olması nasıl açıklanabilir?

5. Hollanda ekonomisindeki tarımsal gelir oranının Arjantin ekonomisindeki tarımsal gelir oranından daha az olması nasıl açıklanabilir?

6. Arjantin ve Hollanda örneklerinden yola çıkarak tarımsal verimde üretim yapılan alan fazlalığının mı yoksa birim alandan elde edilen ürün miktarının mı önemli olduğunu açıklayınız.

Hazırlayan: *Derya HANÇERLİOĞLU*

3. ÜNİTE > Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler *Kazanım 11.3.9: Bölgesel ve küresel ölçekteki örgütleri etki alanları açısından değerlendirir.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı Becerisi, Eleştirel Düşünme Becerisi *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama*

Etkinlik İsmi	BİRLİKTE ÇALIŞMAK	20 dk.
Amacı	Birleşmiş Milletler ve ona bağlı kuruluşların kuruluş amacı ve çalışma alanlarını değerlendirebilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıda Birleşmiş Milletler ve ona bağlı kuruluşlarla ilgili bilgiler ile bu konuda basında yer alan çalışmalar verilmiştir. Bu bilgi ve çalışmaları inceleyerek soruları cevaplayınız.***

Birleşmiş Milletler (BM)

24 Ekim 1945'te dünya barışını, güvenliğini korumak ve uluslararası ekonomik, toplumsal ve kültürel bir iş birliği oluşturmak için kurulan uluslararası bir örgüttür. BM'nin temel amacı uluslararası çatışmaları çözmek ve savaşı önlemek, yoksulluk ile mücadele ederek sürdürülebilir ekonomik çalışmaları teşvik etmek ve geliştirmektir. Bütün bunlarla birlikte insan haklarını korumak da BM'nin amaçlarındandır.

BM'ye üye toplam 193 ülke bulunur. BM'nin çalışmalarını ve faaliyetlerini üye ülkeler finanse etmektedir. Türkiye bu birliğin kurucu üyelerindendir (26 Haziran 1945).

BM'ye bağlı kurulan kuruluşlar da çeşitli alanlarda çalışmalarını yürütmektedir. Aşağıda bu kuruluşlardan bazıları ve yaptıkları çalışmalar ile ilgili basında yer alan haberler yer almaktadır.

DSÖ

BM'nin bir kuruluşu olup toplum sağlığıyla ilgili uluslararası çalışmalar yapan DSÖ, COVID-19 salgınının sona ermesinin aşıların eşit dağıtılmasına bağlı olduğuna dikkat çekti.

UNHCR

Dünya çapında mülteci sorunlarını çözmekle yetkili olan UNHCR, sığınmanın Avrupa sınırlarında saldırı altında olduğu konusunda uyarıyor ve sığınmacılar ile mültecilere yönelik geri itme ve şiddet uygulamalarınason verilmesi çağrısında bulunuyor.

Mülteci ve sığınmacıların Avrupa'nın kara ve deniz sınırlarında artan sıklıkta geri itilmesinden endişe duyan BM Mülteci Örgütü (UNHCR), devletlere bu uygulamaları araştırma ve durdurma çağrısında bulunuyor.

BM Güvenlik Konseyi

BM Güvenlik Konseyi'nde Sudan krizine çözüm aranıyor. BM'nin Hartum yönetimine verdiği 30 günlük sürenin sona ermesine karşın BM'de hükûmete uygulanan baskının devam etmesi gerektiği dile getirildi. Konseyin 5 daimî üyesi olan ABD, Çin, İngiltere, Fransa ve Rusya'nın alınan kararları veto hakkı bulunmasına rağmen böyle bir girişimde bulunulmadı.

UNICEF

Dünyada çocuk haklarını savunmayı amaçlayan ve bu doğrultuda hükûmetler ile çalışmalar yapan UNICEF uyarıyor: Ekran karşısında geçirilen sürenin artması, çocukların ve gençlerin fiziksel ve ruhsal iyi olma hâlleri konusundaki endişeleri arttırıyor. UNICEF Genel Direktörü Henrietta Fore'nin Güvenli İnternet Günü hakkındaki açıklaması: New York, 9 Şubat 2021 –"COVID-19'un gölgesinde milyonlarca çocuğun ve gencin hayatı evlere ve ekranlara sıkıştı. Çoğu çocuk için çevrim içi olmak; oyun oynamanın, sosyalleşmenin ve öğrenmenin tek yolu hâline geldi.Teknolojik ve dijital çözümler; çocukların öğrenmesi, eğlenmesi ve bağlantıda kalması için önemli fırsatlar sunmakta. Ancak aynı araçlar, onların çok sayıda riske maruz kalma ihtimalini de arttırabilmekte. Salgından önce bile çevrim içi cinsel istismar, zararlı içerikler, yanlış bilgilendirme ve siber zorbalık; çocukların haklarını, güvenliğini ve ruh sağlığını tehdit ediyordu."

1. Birleşmiş Milletler, kuruluş amacını gerçekleştirmek için gerekli bütçeyi sağlarken nasıl bir yol izler? Bu konuda dağılım nasıldır?

2. Birleşmiş Milletler'e bağlı kuruluşlardan Dünya Sağlık Örgütü'nün COVİD-19 pandemisinde yapılan aşı çalışmalarındaki rolünü nasıl açıklarsınız?

3. Mültecilerin haklarının korunmasında Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği Bürosu'nun etkisini nasıl açıklarsınız?

4. Mülteci çocukların eğitiminde görev alan kuruluşların çalışmaları hakkında neler düşünüyorsunuz?

5. Dünyada çocuk haklarının savunulmasında Birleşmiş Milletler'in ve ona bağlı kuruluşların rolünü nasıl açıklarsınız?

6. Güvenlik Konseyi ile ilgili bilgi kutusunu tekrar okuyunuz. Güvenlik Konseyi'nde beş ülkenin en etkili ülkeler olmasının nedeni nedir? Konseye daimî üye olması gerektiğini düşündüğünüz başka ülke var mı? Nedenini belirtiniz

7. Dünya haritası üzerinde çatışma yaşanan herhangi bir yer tanımlayarak burada çözümün ve kalıcı barışın sağlanması adına BM Güvenlik Konseyi'nden farklı olarak ne tür fikirler sunabilirsiniz?

Hazırlayan: *Derya HANÇERLİOĞLU*

3. ÜNİTE > Küresel Ortam: Bölgeler Ve Ülkeler *Kazanım 11.3.9: Bölgesel ve küresel ölçekteki örgütleri etki alanları açısından değerlendirir.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı Becerisi, Eleştirel Düşünme Becerisi *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama*

Etkinlik İsmi	**KOMŞULARLA ANLAŞTIK**	20 dk.
Amacı	Bölgesel örgütlerin kuruluş amacı ve çalışma alanlarını değerlendirebilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıda bölgesel örgütlerin genel özellikleri ve Türkiye'nin kurucu üyesi olduğu Karadeniz Ekonomik İşbirliği Teşkilatına ait bilgiler verilmiştir. Bu bilgilerden yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Bölgesel örgütler; üyeleri arasında ekonomik ve siyasi konularda iş birliğini, taraflar arasında ticareti serbestleştirmenin yanı sıra geliştirmeyi ve ortak hareket edilebilecek noktalar üzerinde çalışmayı amaçlarlar.

Ekonomik bütünleşme amacıyla kurulan örgütlerde izlenecek ekonomi politikalarının uyumlu olması gerekir. Günümüzde neredeyse her ülke en az bir bölgesel ticaret anlaşmasına taraftar olmakta ve dolayısıyla bir ticaret bloğunun içinde yer almaktadır. Genellikle coğrafi bakımdan birbirine yakın ve tarihsel olarak da yakın ilişki içindeki ülkeler arasında kurulan bölgesel bütünleşmelerde öncelikle serbest dış ticaret ilkesinin yerleştirilmesi, daha sonra gümrük birliği ve ortak pazar aşamalarına geçilmesi amaçlanır.

Dünyada kurulan bölgesel örgütlere ülkemizin girişimleri ile 25 Haziran 1992 tarihindeki İstanbul Zirvesi sırasında yayımlanan deklarasyon (bildirge) ile kurulmuş olan Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü (KEİ) örnek verilebilir. Yalta'da 5 Haziran 1998 tarihinde devlet veya hükûmet başkanları tarafından imzalanan KEİ Şartı'nın 1 Mayıs 1999 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmesiyle KEİ, bir bölgesel ekonomik iş birliği örgütü olmuştur. KEİ'nin Uluslararası Daimî Yazmanlığı İstanbul'da bulunmaktadır.

KEİ'nin ana hedefi bölgesel stratejiler geliştirmektir. Bu stratejiler içinde bölgenin mukayeseli üstünlüklerini belirlemek, yatırım için öncelikli sektörleri ve bölgesel iş birliğinin maliyet ve yararlarını saptamak ve küresel düzeyde bölgenin oynaması gereken ekonomik rolü belirlemek gibi unsurlar yer almaktadır. KEİ'nin hâlihazırda faal olan başta ticaret ve ekonomik kalkınma olmak üzere bankacılık ve finans, ulaştırma, enerji, haberleşme, bilim ve teknoloji, KOBİ, çevre koruma, turizm ve doğal afetler gibi çeşitli çalışma grupları faaliyet göstermektedir.

Kurucu üyeler: *Türkiye, Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Moldova, Rusya Federasyonu, Ukrayna, Bulgaristan, Romanya*

Diğer üyeler: *Arnavutluk, Sırbistan, Yunanistan*

1. Bölgesel bir örgüte üye olmanın ülke ekonomisine etkisini nasıl açıklarsınız?

2. Bölgesel örgütlerin ticari olarak ülkelere kattığı değerler hakkında ne düşünüyorsunuz?

3. Küresel dünyada bölgesel örgütlerin ayrıştırıcı bir etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?

4. Bölgesel örgütler, ülkeleri ticaretin yanı sıra sosyal yönden de etkiler mi? Gerekçeleriyle açıklayınız.

5. Bölgesel örgütlerin oluşmasında fiziki yakınlık dışında etkili olan başka faktörler olabilir mi? Bölgesel örgütlerden örnekler vererek açıklayınız.

6. Bölgesel örgütlerin bölge barış ve refahına etkisini nasıl açıklarsınız?

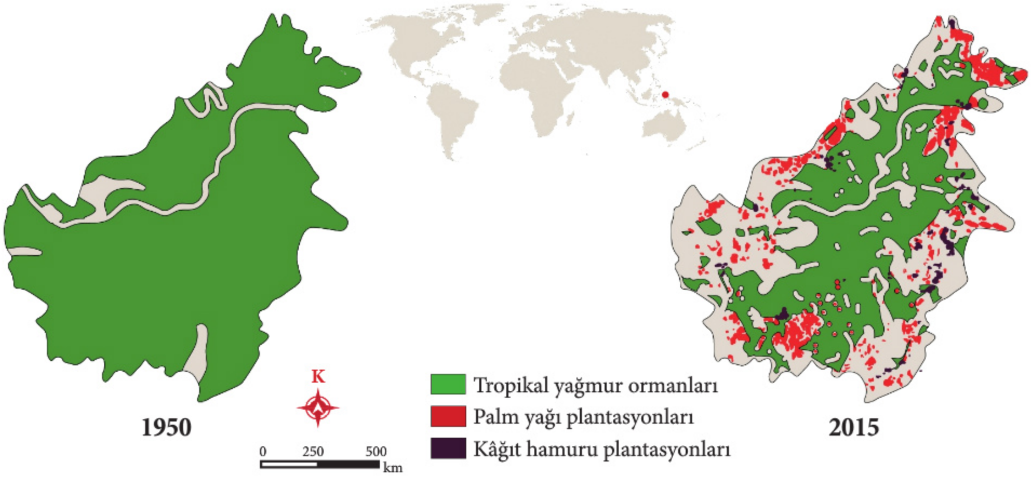
Hazırlayan: *Derya HANÇERLİOĞLU*

4. ÜNİTE > Çevre ve Toplum *Kazanım 11.4.1: Çevre sorunlarını, oluşum sebeplerine göre sınıflandırır.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama*

Etkinlik İsmi	**TROPİKAL ORMANLARI YİYORUZ**	20 dk.
Amacı	Var olan kaynakların kullanım şekillerinin doğaya yaptığı etkiler hakkında çıkarım yapabilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıda yağmur ormanlarının alanında yıllar içinde meydana gelen değişimi gösteren haritalar ve konuyla ilgili bir metin verilmiştir. Haritalardan ve metinden yararlanarak soruları cevaplayınız.***



Harita: Borneo Adası orman alanlarının değişimi (1950-2015)

Palm yağı ya da diğer adıyla palmiye yağı, palmiye meyvesinden elde edilen yarı katı hâldeki bitkisel bir yağdır. Bu yağ, ağırlıklı olarak makine yağının yanı sıra dizel veya biyodizel üretiminde kullanılmaktadır. Üretiminin çok ucuz olmasından dolayı bazı yiyeceklerde de kullanılan palm yağının günümüzde sağlık açısından risk oluşturması, yiyeceklerdeki kullanımının önüne geçmeye başlamıştır.

Bu yağın en çok üretildiği ülkelerden Endonezya ve Malezya'nın çok sayıda yağmur ormanını üretim alanına dönüştürmesinden dolayı buralarda bazı çevre sorunları ile karşılaşılmaktadır.

Üretim yapılan bölgelerdeki toplam memeli nüfusun üçte birinin nesli şimdiden tehdit altındadır. Bu memelilerin arasında özel bir öneme sahip olan "orangutan"lar Malezya'daki Borneo ve Endonezya'daki Sumatra yağmur ormanlarının simgesidir. Orangutanlar, Borneo ve Sumatra yağmur ormanları ekosistemlerinin en önemli parçaları arasındadır.

Yağmur ormanlarının tahrip edilmesi, iklim değişikliğini de tetiklemektedir. Bu olumsuzlukların yanı sıra palm yağı üretiminde ortaya çıkan atıklar, kullanılan ağaçların geriye kalan kısımlarının yakılması, hatta bunların yangınlara dönüşmesi önemli çevre sorunlarını da beraberinde getirmektedir.

Palm yağı üretimi, iklim üzerindeki ciddi etkilerinin yanı sıra Borneo ve Sumatra bölgelerindeki erozyonun ve su kirliliğinin de başlıca nedenlerindendir.

Borneo ve Sumatra bölgelerinde yaşayan insanların hayatını etkileyen bu süreci, Sumatralı bir kabile lideri Din Perulak şu cümlelerle dile getirir: "Bu dev palm yağı çiftliklerinden dolayı çok mutsuzum. Biz ormanımızdan meyve topluyor, hayatta kalıyorduk. Hepsi gitti. Şimdi her yerde bu çiftlikler var. Orman bizim evimizdi. Soruyorum size, orman olmayınca biz nasıl yaşayabiliriz?" Kabile lideri, palm yağı üretimi için evleri konumundaki ormanın yok edilmesine isyan etmektedir.

1. Orangutanların ekosistemin devamında ne gibi katkıları olduğunu düşünüyorsunuz?

2. Bölgede yaşanan çevre tahribatının nedenleri ile ilgili neler söyleyebilirsiniz?

3. Palm endüstrisi, atmosferde ve iklim değişikliği üzerinde ne gibi sorunlara neden olmaktadır?

4. İnsan hastalıklarını tedavi eden tıbbi ilaçların neredeyse %90'ı tropikal ormanlardaki doğal maddelerden üretilir. Palm yağı endüstrisinin bu sürece etkisini nasıl açıklarsınız?

5. İklimsel değişimlerin ilerleyen süreçte orman yangınlarına neden olabileceğini düşünüyor musunuz? Gerekçeleriyle açıklayınız.

6. Bölgede kurulan Palm çiftliklerinin bölge halkının hayatına olumlu bir katkısı var mıdır?

7. Tropikal ormanlarda yapılan tahribat, çevre kirliliği sınıflandırmasına konu olan kirliliklerden hangilerine sebep olur?

Hazırlayan: *Derya HANÇERLİOĞLU*

4. ÜNİTE > Çevre ve Toplum *Kazanım 11.4.1: Çevre sorunlarını oluşum sebeplerine göre sınıflandırır.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı Becerisi, İletişim Becerisi *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama*

Etkinlik İsmi	**SORUMLUSU KİM?**	20 dk.
Amacı	Tüketim alışkanlıklarımızın çevre kirliliğine etkilerini açıklayabilme.	Bireysel

** 4 saatlik programa uygun hazırlanmıştır.*

Yönerge ***Aşağıdaki metinden ve linkte verilen videodan faydalanarak soruları cevaplayınız.***

Çevre kirliliğinin ve doğadaki yok oluşun temel sebebi, sayıları ve istekleri her geçen gün artan insanoğludur. Gerek geleneksel gerekse modern toplumlar, hem geldikleri hem de göç ettikleri yerlerde çevreyi tahrip etmişlerdir. En basitinden günlük hayatta yaptığımız etkinliklerle bile çevreyi etkilemekte, hatta ondan bir parçayı yok etmekteyiz. Mesela giydiğimiz bir tişörtün üretim aşamalarını hiç düşündük mü? Bize gelene kadar doğaya olan etkilerini incelesek çevre kirliliği sınıflandırmasında yer aldığını ve her türlü kirliliğe etki ettiğini rahatlıkla görebiliriz. Metinde bahsedilen bilgileri, aşağıdaki linkten ulaşabileceğiniz videoda görebilirsiniz.



Bir Tişörtün Yaşam Hikâyesi

Video Linki TIKLAYINIZ

1. Dünya genelinde sanayi faaliyetlerinin çevresel etkileriyle ilgili neler söyleyebilirsiniz?

2. Giysilerin üretim, dağıtım ve tüketim aşamalarında ne tür çevre sorunları ortaya çıkmaktadır? Açıklayınız.

3. Gün içerisinde giydiğiniz kıyafetlerin ağırlıklarını göz önünde bulundurarak sadece kıyafetlerinizle doğayı nasıl etkilediğinizi açıklayınız.

4. Tarım ürünlerini yetiştirirken doğada neden olduğumuz tamiri mümkün olmayan sonuçlarla ilgili neler söyleyebilirsiniz?

5. Doğanın etkin ve sürdürülebilir kullanımı için ne tür önerilerde bulunabilirsiniz? Gerekçeleriyle açıklayınız.

Hazırlayan: *Derya HANÇERLİOĞLU*

4. ÜNİTE > Çevre ve Toplum *Kazanım 11.4.2: Madenlerin ve enerji kaynaklarının çevre üzerindeki etkilerini örneklerle açıklar. Madenlerin ve enerji kaynaklarının üretimi, dağıtımı ve tüketimindeki etkilerine yer verilir.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Coğrafi Gözlem*

Etkinlik İsmi	ENERJİ VE ETKİLERİ	10 dk.
Amacı	Enerji kaynaklarının üretimi, dağıtımı ve tüketimindeki çevresel etkileri açıklayabilme.	Bireysel

Yönerge ***Tabloda verilen enerji kaynaklarının etkilerini üretim, dağıtım ve tüketim açısından inceleyerek tablodaki uygun bölüme (✓) işaretleyiniz.***

Enerji Kaynağı ve Etkileri	Üretim	Dağıtım	Tüketim
Yatağan Termik Santrali bacalarından çıkan gazların sebep olduğu asit yağmurları, çevredeki kızılçam ormanlarına ve tarım alanlarına zarar vermektedir.			
Karakaya Barajı'nın yapımı esnasında çevredeki yerleşim yerleri tahliye edilmiş, kara yolları ve demir yolları yer değiştirmiş, tarım alanları terk edilmiş, hayvancılık kısıtlanmış ve doğal çevrede tahribat oluşmuştur.			
1986'da Çernobil Nükleer Santrali'ndeki patlama sonucunda etrafa dağılan radyoaktif maddelerin çevreye ve insan sağlığına zarar verdiği görülmüştür.			
1997 yılında Tuzla Limanı'nda DWT TPAO tankerinin onarımı yapılırken yaşanan patlama sonucu tankerdeki ham petrol ve yağ Tuzla Aydınlık Koyu'na yayılmış ve bu durum ciddi boyutlarda deniz ve çevre kirliliğine neden olmuştur.			
Simav Jeotermal Enerji Santrali'nin bilinçsizce kullanılması ciddi çevre sorunlarına sebep olmuştur.			
Çanak biçiminde bir topoğrafik yapıya sahip olan Dilovası'nda demir-çelik, boya ve kimya tesislerinin yer alması bölgenin hava kalitesini olumsuz etkilemektedir.			
Aral Gölü'nü besleyen akarsularda kurulan barajların bilinçsizce sulamada kullanılması, kaynaklardan beslenemeyen Aral Gölü'nün kurumasına neden olmuştur.			
Biyokütle enerjisinin düşük verimli olması daha fazla ürün yakılmasına sebep olmaktadır.			
Taş kömürü çıkarımı sırasında jeolojik yapı, doğal bitki örtüsü ve toprak zarar görmektedir.			
Rüzgâr enerji türbinlerinin çıkardığı gürültü, ses kirliliğine neden olarak insanlara, hayvanlara ve doğal yaşama zarar vermektedir.			

Hazırlayan: *Seviyen METİN*

57 **COĞRAFYA 11** Ortaöğretim Genel Müdürlüğü

4. ÜNİTE > Çevre ve Toplum *Kazanım 11.4.2: Madenlerin ve enerji kaynaklarının çevre üzerindeki etkilerini örneklerle açıklar.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Coğrafi Gözlem*

Etkinlik İsmi	**ÇEVRESEL BİR SORUN: PETROL**	15 dk.
Amacı	Enerji kaynağı olan petrolün çevresel etkilerini açıklayabilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki görsellerden yararlanarak soruları cevaplayınız.***

1. 

Görselde yer alan petrol çıkarımı sırasında oluşabilecek çevresel etkiler nelerdir?

2. Petrolün tüketimi sırasında oluşan çevresel etkilerin canlılar üzerindeki etkisini yazınız.



3. 

Petrol sızıntısının oluşturduğu su kirliliği sonucu canlılar zarar görmektedir. Petrol sızıntısının oluşturduğu çevresel etki, enerji kaynaklarının üretim/ dağıtım/ tüketim aşamalarından hangisinde meydana gelir?

4. Görselde yer alan çevre sorununun petrol ile ilişkisini açıklayınız.



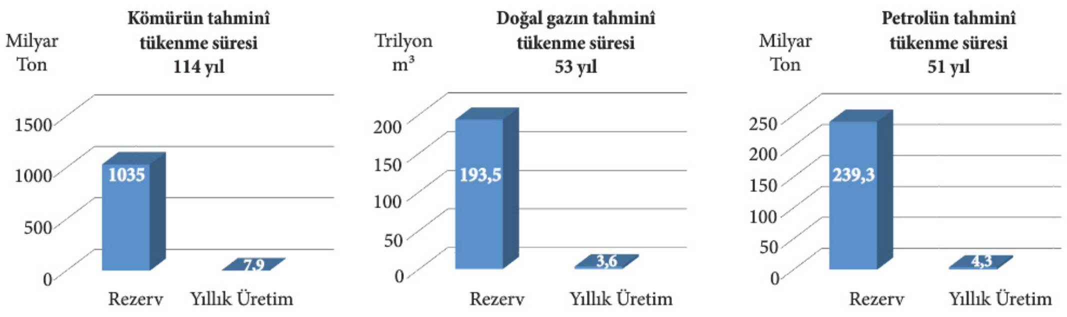
Hazırlayan: *Seviyen METİN*

4. ÜNİTE > Çevre ve Toplum Kazanım 11.4.3: Yenilenemeyen kaynakların kullanımını tükenebilirlik ve alternatif kaynaklar açısından analiz eder.

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama

Etkinlik İsmi	DOĞAL KAYNAKLARIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ	20 dk.
Amacı	Yenilenemeyen kaynakların kullanımını tükenebilirlik ve alternatif kaynaklar açısından çözüm üreterek analiz edebilme.	Bireysel

Yönerge *Grafikte verilen enerji kaynakları ile ilgili soruları cevaplayınız.*



Grafik: Dünyadaki fosil kaynaklı yakıtların rezerv miktarları, yıllık üretimleri ve kalan ömürleri (2017)

1. Kömür ve petrolü rezerv miktarı ve kalan ömürleri bakımından karşılaştırdığınızda neler söyleyebilirsiniz?

2. Grafikte verilenlerin dışında kalan diğer yenilenemez enerji kaynağı hangisidir?

3. Fosil kaynaklı yakıtların tükenebilirliği göz önünde bulundurulduğunda enerji üretimi için kullanılacak alternatif kaynaklar nelerdir?

4. Yenilenemez ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımıyla meydana gelen çevresel etkileri genel olarak karşılaştırınız.

5. Teknolojiyle birlikte enerjiye duyulan ihtiyacın artması, doğal kaynakların kullanımını da artırmıştır. Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımında bireylere düşen sorumluluklar nelerdir?

Hazırlayan: *Seviyen METİN*

4. ÜNİTE > Çevre ve Toplum *Kazanım 11.4.3: Yenilenemeyen kaynakların kullanımını tükenebilirlik ve alternatif kaynaklar açısından analiz eder.*

Genel Beceriler: Bilgi Okuryazarlığı *Alan Becerileri: Coğrafi Sorgulama*

Etkinlik İsmi	**KARADENİZ'İN DİP SULARINDAN GELEN ENERJİ: HİDROJEN**	15 dk.
Amacı	Enerji üretiminde alternatif kaynakları çözüm üreterek analiz edebilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki metinden yararlanarak soruları cevaplandırınız.***

Karadeniz; Bulgaristan, Gürcistan, Romanya, Rusya, Türkiye ve Ukrayna'dan gelen akarsulardan beslenir. Avrupa ve Asya'daki akarsu havzalarında bulunan ve toplam 21 ülkenin dâhil olduğu 2.300.000 km^{2}lik genişliğe sahip bir bölgede meydana gelen kirlenme Karadeniz'e taşınmaktadır. Kirliliği artıran bir başka neden, Karadeniz'den Ege Denizi'ne doğru su sirkülasyonunun sadece boğazlar vasıtasıyla gerçekleşmesidir. Ayrıca 150-200 metre derinlikte oksijensiz bir tabaka oluşması, deniz canlılarının ölümüne neden olmaktadır. Kirliliğin çok olması ve canlıların ölmesiyle hidrojen sülfür (H_2S) artış göstermektedir. Hidrojen sülfür (H_2S), yenilenebilir enerji kaynakları ile bileşenlerine ayrılabilir. Elde edilen hidrojen ile ısı ve güç üretimi yapılabilir. Böylece Karadeniz'in dip sularından elde edilen enerji yerel ve endüstriyel kullanıma sunulabilir.

1. Karadeniz'de bulunan hidrojenin enerjiye dönüştürülmesi için kullanılabilecek yenilenebilir enerji kaynaklarını ve bu kaynaklardan nasıl yararlanılabileceğini açıklayınız.

2. Hidrojenin yenilenebilir enerji kaynakları içerisinde revaçta olmasının nedenlerini belirtiniz.

3. Yenilenebilir enerji kaynağı olan hidrojenin hangi alanlarda kullanıldığını belirtiniz.

4. Hidrojen üretimini sınırlandıran faktörler nelerdir?

Hazırlayan: *Seviyen METİN*

4. ÜNİTE > Çevre ve Toplum *Kazanım 11.4.4: Farklı gelişmişliğe sahip ülkelerdeki doğal kaynak kullanımını çevresel etkileri açısından değerlendirilir.*

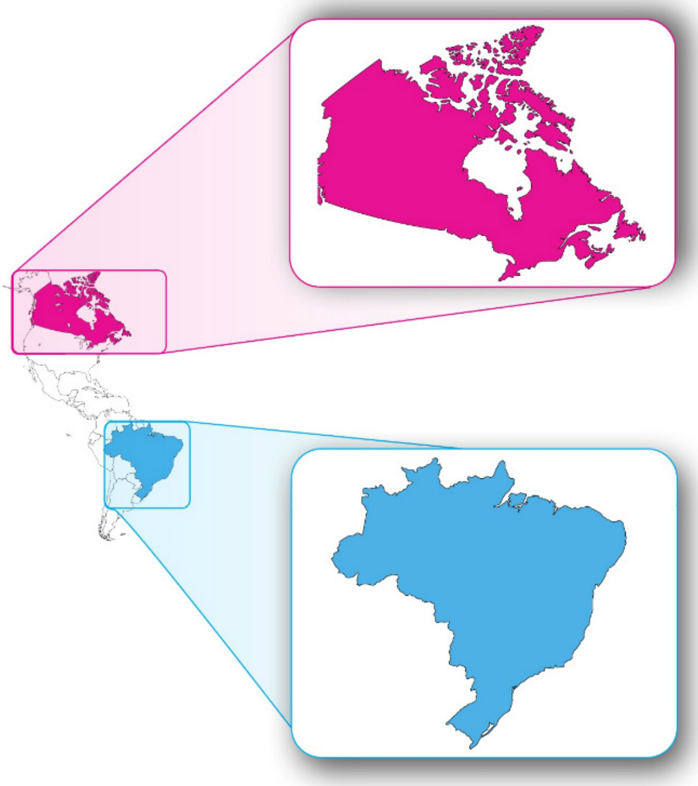
Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme *Alan Becerileri: Coğrafi Gözlem, Kanıt Kullanma*

Etkinlik İsmi	**DOĞAL KAYNAKLARIN ETKİN KULLANIMI**	20 dk.
Amacı	Doğal kaynakların etkin kullanımında ülkelerin gelişmişlik seviyelerinin önemini değerlendirebilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıda verilen tablodan ve haritalardan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

1. Doğal kaynak kullanımına yönelik tabloda verilen bilgilerin aşağıdaki ülkelerden hangilerine ait olduğunu ilgili kutucuklara yazınız.

a.	Teknolojik imkânsızlıklar, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını engellemektedir.
b.	Dünya ormanlarının %10'nuna sahip olan ve topraklarının yarısı ormanlarla kaplı bir ülkedir.
c.	Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı için hükûmet tarafından desteklenen geri dönüşüm ve doğal hayatın yenilenmesi projeleri uygulanmaktadır.
ç.	Amazon Ormanları'nın %50'sine sahip olmasına rağmen orman yangınları nedeniyle orman varlığı azalmıştır.
d.	Şeker kamışından elde edilen ve yakıt olarak kullanılan etanol üretimi için tarım arazisine ihtiyaç duyan çiftçiler, ağaçları keserek tarım arazilerine dönüştürmektedir.
e.	Ormancılık, çevre dostu üretim yöntemleri kullanılarak yapılmaktadır.
f.	Dünyanın en büyük kereste, odun hamuru, gazete kâğıdı ve akçaağaç şurubu ithalatçısıdır.
g.	Doğal kaynakları zengin ve ürün çeşitliliği fazla olan ülkede, kapalı bir ekonomi olması gelişmişliği engellemiştir.



KANADA	

BREZİLYA	

2. Brezilya ve Kanada'da ormanların kullanımıyla ilgili ortaya çıkan farklılıkların nedenlerini gelişmişlikleri ile ilişkilendirerek açıklayınız.

3. Her iki ülkede ormanların kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan sonuçları ve bunlardan hangilerinin küresel çevre sorunlarına dönüştüğünü açıklayınız.

4. Doğal kaynakların kullanımında çevre planlamasının önemi hakkındaki düşüncelerinizi açıklayınız.

Hazırlayan: *Seviyen METİN*

4. ÜNİTE > Çevre ve Toplum *Kazanım 11.4.4: Farklı gelişmişliğe sahip ülkelerdeki doğal kaynak kullanımını çevresel etkileri açısından değerlendirilir. b) Türkiye'den örneklere yer verilir.*

Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme *Alan Becerileri: Coğrafi Gözlem, Kanıt Kullanma*

Etkinlik İsmi	**ARITILMIŞ ATIK SU: MOR ŞEBEKE**	15 dk.
Amacı	Türkiye'deki doğal kaynakların etkin kullanımını değerlendirebilme.	Bireysel

** 4 saatlik programa uygun hazırlanmıştır.*

Yönerge ***Aşağıdaki metni okuyunuz ve soruları cevaplayınız.***

Konya Atık Su Arıtma Tesisi, şehrin atık sularını arıtmak ve arıtılan bu suları yeşil alanların sulamasında kullanmak amacıyla kurulmuştur. 2009 yılında faaliyete başlayan bu tesis sayesinde ilk olarak Konya Büyükşehir ve Karatay belediyelerine ait yeşil alanların sulanması hedeflenmiştir. Tesiste atık suların arıtılmasına yönelik ileri teknoloji yardımıyla biyolojik arıtma yapılarak ultraviyole dezenfeksiyonu kullanılmaktadır. Geri kazanım tesisi; çok katmandan oluşan basınçlı kum filtrasyonu, dezenfeksiyon, geri kazanılmış atık su deposu ve mor şebekeden oluşmaktadır. "Kentsel yeşil alan sulama suyu ana iletim hattı", mor şebeke olarak adlandırılmaktadır. Bu hat sayesinde damlama sulama sisteminden yararlanılarak atık suların modern bir şekilde arıtılması amaçlanmaktadır. Şehirdeki 3.200 hektarlık yeşil alanın sulanmasında kullanılan arıtılmış atık su ile ortalama 528.000 m^3 su tasarrufu sağlanmıştır.

1. Suyun yeniden kullanılması konusunda farkındalık oluşturan Konya Atık Su Arıtma Tesisi Projesi'nin faydaları nelerdir?

2. Arıtılmış atık suların sulamada ya da tarımda kullanılmasının doğal kaynakların etkin kullanımına faydaları nelerdir?

3. Arıtılmış atık suların sulamada ya da tarımda sürekli kullanılmasının toprak üzerindeki olumsuz etkisi nedir?

Hazırlayan: *Seviyen METİN*

BU SAYFA BOŞ BIRAKILMIŞTIR

4. ÜNİTE > Çevre ve Toplum *Kazanım 11.4.5: Arazi kullanımına ilişkin farklı uygulamaları çevre üzerindeki etkileri açısından değerlendirir.*

Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme Becerisi *Alan Becerileri: Coğrafi Gözlem ve Harita Becerisi*

Etkinlik İsmi	ARAZİYİ PLANLAMAK	25 dk.
Amacı	Arazi kullanımındaki farklılığın çevre üzerindeki etkilerini değerlendirebilme.	Bireysel

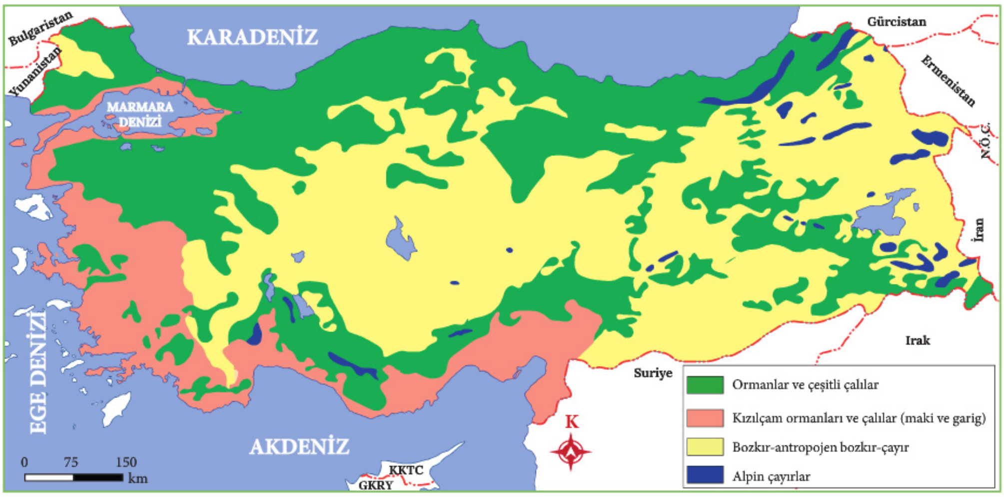
Yönerge ***Aşağıdaki metinden ve haritalardan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

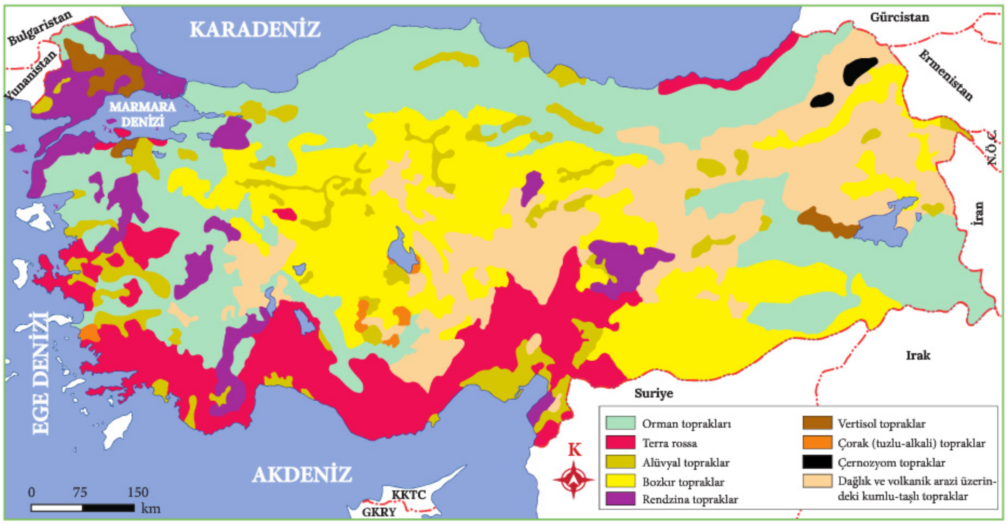
Araziler; tarım alanı, orman alanı, mera alanı, sulak alan, yerleşme alanı, sanayi bölgesi, turizm bölgesi gibi farklı şekillerde kullanılır.

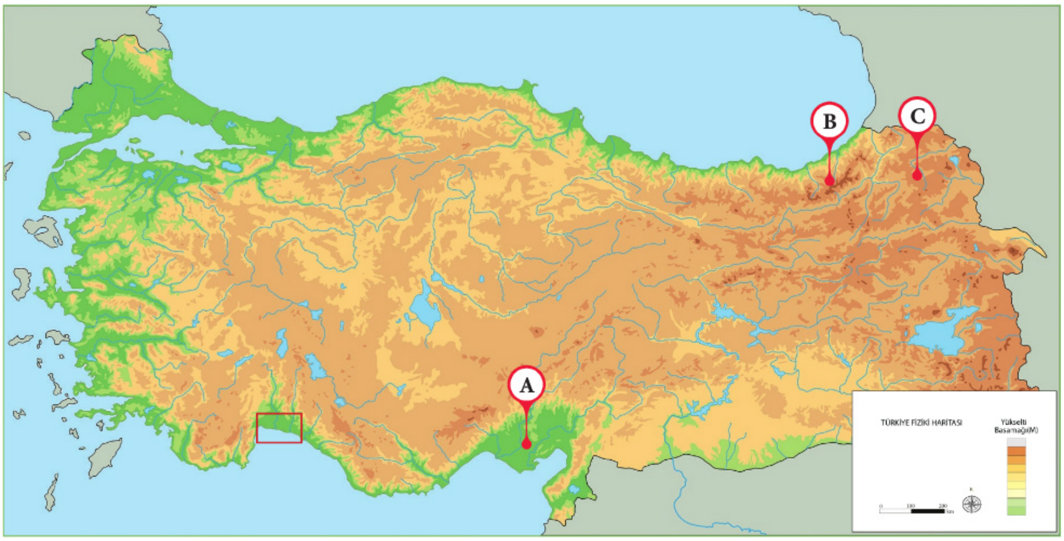
Ülkeler; sahip olduğu arazilerden doğru, verimli ve etkin yararlanabilmek için çeşitli planlamalar yapar. Bu planlamaların yapılmadığı ve arazilerin amaç dışı kullanıldığı durumlarda telafisi mümkün olmayan çevresel sorunları ile karşı karşıya kalınabilir.

Arazi planlaması yapılırken dikkate alınması gereken başlıca özellikler şunlardır:

- İklim özellikleri
- Bitki örtüsü
- Yer şekilleri (eğim ve yükselti gibi)
- Su kaynakları
- Toprak özellikleri
- Jeolojik yapı özellikleri
- Yer altı kaynakları







1. Verilen haritalardan yararlanarak yukarıda harflerle işaretlenmiş arazilerin kullanım alanlarını (tarım, hayvancılık, ormancılık) ve özelliklerini yazınız.

Arazi	Kullanım Alanı	Özellikleri
A		
B		
C		

2. A bölgesinde sanayi kuruluşları ve yerleşim alanlarının yayılmasına bağlı olarak ortaya çıkacak çevresel sorunlar neler olabilir?

3. Eğimli arazilerin ve mera alanlarının tarıma açılmasının ortaya çıkaracağı çevresel sorunlar neler olabilir?

4. a. Türkiye fiziki haritasında ▭ işareti ile gösterilen bölge arazilerinin hangi amaçlarla kullanıldığını belirleyiniz.

b. Yukarıda verilen toprak tipleri ve bitki örtüsü haritalarından yararlanarak işaretli bölgelerde uygun arazi kullanım alanını açıklayınız.

Hazırlayan: *Ayten BERTİZ-Şükür ÇAKIR*

4. ÜNİTE > Çevre ve Toplum *Kazanım 11.4.6: Çevre sorunlarının oluşum ve yayılma süreçlerini küresel etkileri açısından analiz eder.*

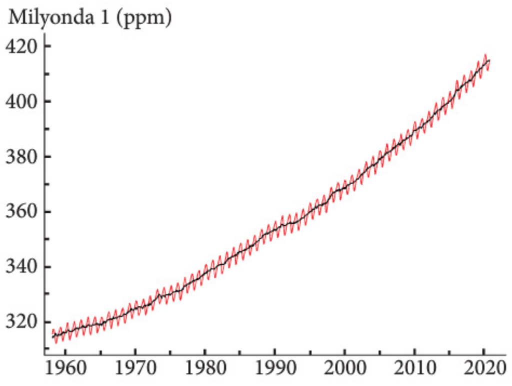
Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme Becerisi, Bilgi Okuryazarlığı Becerisi *Alan Becerileri: Değişim ve Sürekliliği Algılama*

Etkinlik İsmi	**KÜRESEL ÇEVRE SORUNLARI**	30 dk.
Amacı	Küresel ısınmanın sebep ve sonuçlarına yönelik çıkarımlar yapabilme.	Bireysel

Yönerge ***Aşağıdaki metinden ve grafiklerden yararlanarak verilen soruları cevaplayınız.***

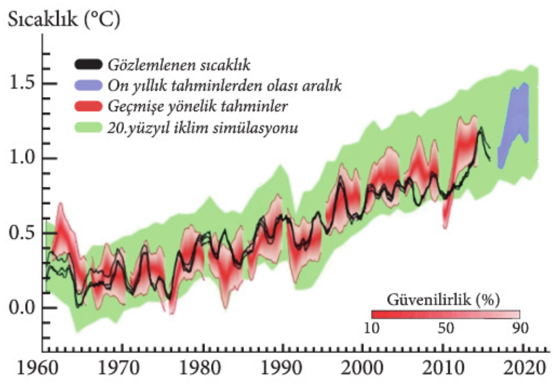
Fosil yakıtların yakılması, ormansızlaşma, arazi kullanımı değişiklikleri ve sanayi süreçleri ile atmosfere salınan sera gazlarının atmosferdeki birikimleri, Sanayi Devrimi'nden beri hızla artmaktadır. Bu ise doğal sera etkisini kuvvetlendirerek şehirleşmenin de katkısı ile Dünya'nın yüzeyindeki sıcaklığın artmasına neden olmaktadır. 1980'li yıllarda başlayan ardışık sıcak yıllar ve son yıllardaki rekor yüksek sıcaklıklar, küresel ısınmanın beklendiği ve öngörüldüğü biçimde sürdüğünü; küresel ısınmayı önlemek için alınması gereken ulusal, bölgesel ve küresel önlemlerin ve politikaların hiç gecikmeksizin uygulanması gerektiğini göstermektedir (Türkeş, vd. 2000).

Atmosferdeki CO_2 Miktarı



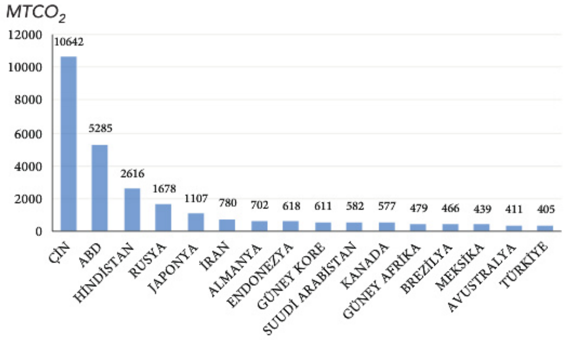
Grafik 1: Atmosferdeki karbondioksit miktarı değişim grafiği

Dünya Yıllık Sıcaklık Değişimi



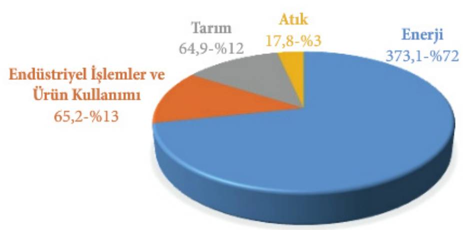
Grafik 2: Dünya sıcaklık değişim grafiği

2019 CO_2 Emisyonları
(Milyon Ton)



Grafik 3: Ülkelere göre CO_2 emisyonları

2018 CO_2 Emisyonları
(Milyon Ton ve %)



Grafik 4: Sektörlere göre emisyonlar

1. Atmosferdeki karbondioksit artış ile küresel ısınma arasındaki ilişkiyi açıklayınız.

2. Grafik 3 ve 4 incelendiğinde hangi unsurların belirtilen ülkelerde karbon salınımını artırdığı söylenebilir?

3. Grafikler incelendiğinde küresel ısınmanın gelecekteki seyri ve bunda etkili olacak faktörler hakkında neler söylenebilirsiniz?

4. Yakın zamanda meydana gelen meteorolojik afetlerle küresel ısınmanın sebep olduğu çevre sorunlarını ilişkilendirerek açıklayınız.

Hazırlayan: *Şükür ÇAKIR*

4. ÜNİTE > Çevre ve Toplum

Kazanım 11.4.6: Çevre sorunlarının oluşum ve yayılma süreçlerini küresel etkileri açısından analiz eder.
b) Teknolojik değişimlerin çevresel sonuçları ve insana etkilerine örnekler üzerinden değinilir.

Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme Becerisi, Bilgi Okuryazarlığı Becerisi *Alan Becerileri: Değişim ve Sürekliliği Algılama*

Etkinlik İsmi	**DENİZ VE OKYANUS KİRLİLİĞİ**	30 dk.
Amacı	Deniz ve okyanuslardaki kirlenmenin sebep ve sonuçlarını belirleyerek farkındalık oluşturabilme.	Grup

Yönerge ***Aşağıda verilen metinden ve fotoğraflardan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Denizler ve okyanuslar; her geçen gün kimyasal, tarımsal, evsel ve endüstriyel atıkların denize dökülmesi, tanker kazaları, boru hatlarından sızıntılar gibi sebeplerle kirlenmektedir. Öyle ki Pasifik Okyanusu'ndaki kirlilik devasa boyutlara ulaşmıştır ve bu alan "7. Kıta", "Pasifik Çöp Alanı", "Pasifik Çöp Girdabı" gibi isimlerle anılmaya başlamıştır. Bu kirlilikten de öncelikle deniz canlıları zarar görmektedir.



Görsel 1: Pasifik çöp alanı fotoğrafı



Harita 1: Pasifik çöp alanı haritası



Görsel 2: Denizlerden çıkan atıklarla yapılan balık heykeli



Görsel 3: Deniz kirliliği

1. Pasifik Okyanusu'nda insan elinin değmediği bu alan nasıl bu kadar kirlenmiş olabilir? Araştırarak açıklayınız.

2. Teknolojinin gelişmesiyle denizlerin kirlenmesi arasında nasıl bir ilişki bulunduğunu belirtiniz.

3. Deniz ve okyanuslardaki kirlenmenin deniz canlıları ve insanlar için ortaya çıkaracağı sorunlar neler olabilir?

4. Görsel 2'de deniz ve okyanuslardan çıkarılan plastik atıklarla yapılmış bir heykel görülmektedir. Siz de sınıfınızda 4 kişilik bir grup oluşturun ve etrafınızda bulunan atıklardan toplayarak dikkat çekmek istediğiniz çevre sorunuyla ilgili şekiller oluşturunuz. Grup üyelerinin her biri atıkların toplanmasında görev alacaktır. Grup üyeleri yeteneğine veya isteğine göre; şeklin tasarlanması, atıkların bir araya getirilerek şeklin oluşturulması, gerekiyorsa boyama yapılması ve sunum olmak üzere 4 görevden birini seçecektir. Daha sonra yaptığınız çalışmanın amacını açıklayınız.

Hazırlayan: *Şükür ÇAKIR*

4. ÜNİTE > Çevre ve Toplum | Kazanım 11.4.7: Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını geri dönüşüm stratejileri açısından değerlendirir.

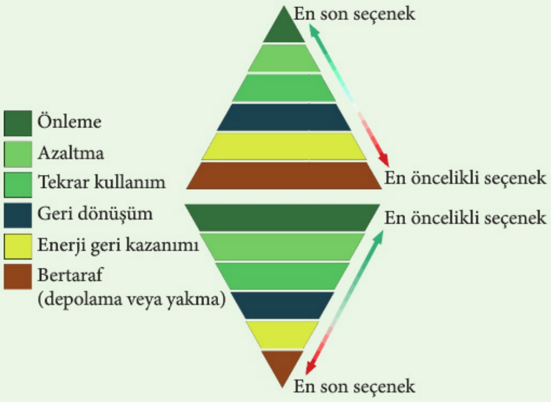
Genel Beceriler: Eleştirel Düşünme | Alan Becerileri: Değişim ve Sürekliliği Algılama

Etkinlik İsmi	**YENİLENMİŞ DÜNYA**	20 dk.
Amacı	Atık yönetimi ve geri dönüşüm ile sürdürülebilir doğal çevre arasındaki ilişkiyi yorumlayabilme.	Bireysel

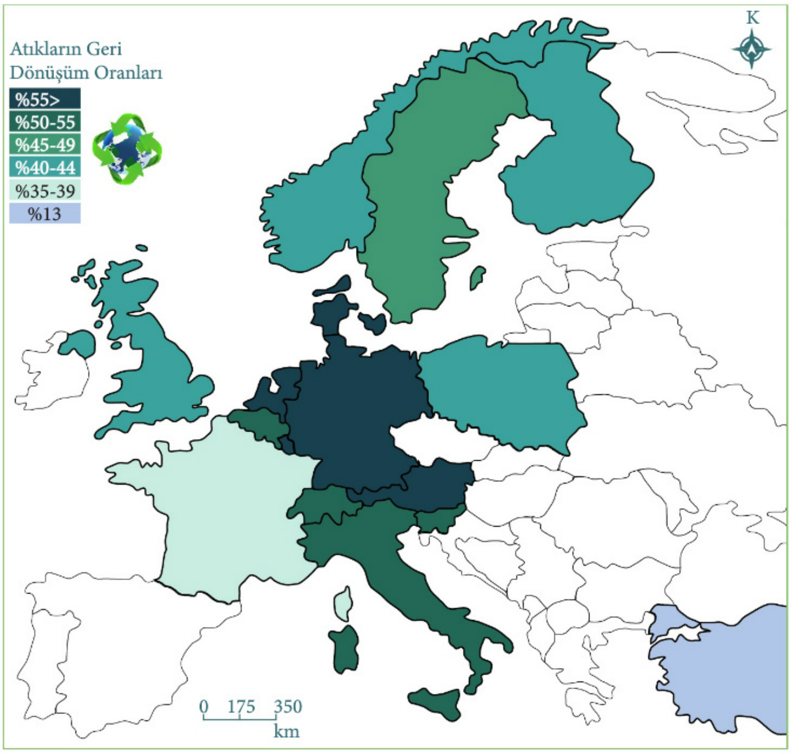
Yönerge ***Aşağıdaki metin, görseller ve haritadan yararlanarak soruları cevaplayınız.***

Hızla değişen dünyada çevre duyarlılığının artmasına bağlı olarak atık yönetimi uygulamaları da değişmektedir. Ancak her ülkenin bu atıkları sürdürülebilir şekilde yönettiği söylenemez. Geleneksel ve modern atık yönetimi şeklinde ikiye ayrılan atık hiyerarşisinin doğaya uyumlu olup olmaması, ülkelerin tercih ettiği yönteme bağlıdır. Atık yönetimi içerisinde yer alan geri dönüşümün aşamaları; atık malzemelerin toplanması, işlenmesi veya yeni ürüne dönüştürülmesinin yanı sıra bu ürünlerin satın alınması şeklinde sınıflandırılabilir. Türkiye, son yıllarda hayata geçirdiği "Sıfır Atık" projesi ile atıkların geri dönüşümünde ciddi bir ivme kazanmıştır.

Görsel 1: Geleneksel atık hiyerarşisi



Görsel 2: Modern atık hiyerarşisi



Harita: Dünyada en fazla geri dönüşüm oranına sahip bazı ülkeler
(Veri kaynağı: Eunomia, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)

1. Geleneksel ve modern atık yönetim sistemleri arasındaki farklılıklar nelerdir? Bu yöntemlerden hangisinin sürdürülebilir çevre için daha uygun olduğunu gerekçeleriyle açıklayınız.

2. Geri dönüşüm oranının yüksek olduğu ülkelerle gelişmişlik arasında nasıl bir ilişki bulunduğunu gerekçeleriyle açıklayınız.

3. Geri dönüşüm oranı yüksek ülkelerin doğal kaynak yönetimi hakkında neler söylenebilir? Bu yönetim şeklinin doğaya ve ülke ekonomisine katkıları nelerdir?

4. Türkiye'nin ve haritada belirtilen ülkelerin geri dönüşüm oranlarını karşılaştırınız. Bu sonuca göre Türkiye'nin geri dönüşümde mevcut durumunu ve gelecekte alması gereken önlemleri gerekçeleriyle açıklayınız.

Hazırlayan: *Şükür ÇAKIR*

CEVAP ANAHTARLARI

Etkinlik No.: 1

Yönerge

1.

Haritada yeri (numarası)	1	4	6	2	7	5	3
Biyom ismi	Tundra biyomu	Kutup biyomu	Tropikal yağmur ormanı biyomu	Dağ biyomu	Tuzlu su biyomu	Savan biyomu	Çöl biyomu

Haritada yeri (numarası)	A	B	C	D	E	F	G
Canlılar	K	L, Ş	Ö, T	P, U	N, S	O, R	M

3. Tür çeşitliliği en fazla olan 6 numaralı tropikal yağmur ormanları biyomu, tür çeşitliliği en az olan ise 3 numaralı çöl biyomudur.

4. Sıcaklık, yağış, nemlilik ve rüzgâr gibi iklim koşulları canlıların yaşamını ve tür çeşitliliğini çok fazla etkilemektedir. Sıcaklık ve yağış miktarı biyoçeşitliliği en fazla etkileyen iklim elemanlarıdır. +40 °C ile -40 °C arası, canlı yaşamına uygun olan optimum sıcaklık değerleri olarak kabul edilir. 200 mm'nin altında yağış alan biyomlarda ise bitkilerin birçoğu yaşayamamaktadır.

Etkinlik No.: 2

Yönerge

1. Öğrenci gruplarının cevapları çalışmalarına göre farklılık gösterebilir.

Etkinlik No.: 3

Yönerge

1. Savan ekosistem alanlarında tür çeşitliliğinin alanlar arasında farklılık göstermesinde etkili olan ekosistem unsuru; cansız unsurlar içindeki fiziksel unsurdur. Bunlar; ışık, rüzgâr, nemlilik, yağış ve sıcaklıktır.

2. Yağış şekli, yağış miktarı veya rejimi canlıların dağılışında önemli faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Sıcaklık ve yağış miktarları aynı olan ancak yağışın mevsimlere dağılışı farklı olan iki bölgede farklı bitki ve hayvan türlerine rastlanmaktadır. Savan ekosisteminin de Afrika kıtasındaki kuzey- güney yönlü dağılış alanlarındaki yıllık yağış miktarına bakıldığında yağışın artışına bağlı olarak daha gür, uzun boylu otlar ve ağaçlar görülmektedir.

3. Enlem değerlerinin birbirinden farklı olduğu savan ekosistemlerinde Güneş ışınlarının geliş açısı da farklılık gösterir. Canlıların ışığa duydukları ihtiyaç birbirinden farklıdır. Işık unsurunu kullanarak fotosentez yapan yeşil bitkiler, oksijenin yanı sıra kendi besinlerini de üreterek enerji akışında ve besin zincirinde yer alır.

4. Yağışın azaldığı enlemlerde canlılar sulak alanlara doğru yer değiştirmektedir. Ekosistem içerisindeki kuraklığa daha dayanıklı olan canlılar Sahel Kuşağı'nda görülmektedir.

Etkinlik No.: 4

Yönerge

1. Yellowstone Milli Parkı ve yakın çevresindeki ekosistemlerin değişiminde etkili olan ekosistem unsuru, cansız unsurlar içindeki kimyasal unsurlardır. Bunlar; inorganik unsurlardan karbondioksit, oksijen ve su buharı gibi çeşitli gazlardır.

2. Ekosistemler dinamik yapıdadır. Bir ekosistemde meydana gelecek değişim, aynı ekosistem içinde daha küçük ekosistemlerin de zarar görmesine sebep olur. Yellowstone Millî Parkı'nda oluşacak volkanik patlamalar sonucu atmosfere yayılan ve daha sonra yağışlar ile toprak ve suya karışan kül, karbondioksit, kükürtdioksit gibi çeşitli gazlar, Yellowstone Millî Parkı ve yakın çevresindeki ekosistemler üzerinde baskı oluşturur. Yakın çevredeki ekosistemlerde çeşitli canlı türlerinin yok olmasına sebep olur. Volkanlardan atmosfere yayılan kül bulutu, atmosfer yüzeyini kaplayarak Güneş ışınlarının yeryüzüne ulaşmasını engeller. Yaşanan bu durum, yerel ve küresel anlamda küçük bir Buzul Çağı yaşanmasına sebep olabilir.

Etkinlik No.: 5

1.



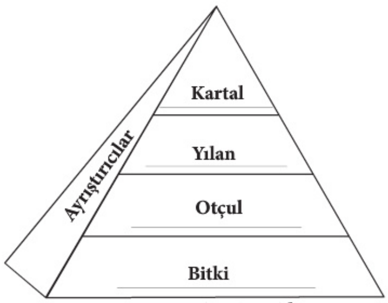
Harita üzerindeki numaralı alan: 1
Hâkim canlının besin piramidindeki özelliği: Üçüncül Tüketicidir.



Harita üzerindeki numaralı alan: 2
Hâkim canlının besin piramidindeki özelliği: İkincil Tüketicidir.



Harita üzerindeki numaralı alan: 3
Hâkim canlının besin piramidindeki özelliği: Üreticidir.



Besin Piramidi

2. Bitki>Yılan>Kartal

3. 1. Ot
2. Tavşan
3. Yılan
4. Kartal
5. Bakteri

CEVAP ANAHTARLARI

Etkinlik No.: 6

Yönerge

1.

Doğadaki Karbon Üretimi	Doğadaki Karbonun Depolanması
Solunum	Fotosentez
Fosil yakıtların yanması	Deniz canlılarının kabuk oluşumu
Kayaçların ayrışması	Tortullaşma
Yanma	Fosil oluşumu
Besin zincirinde enerji akışı	

2. 1800'lü yıllardan sonra sanayileşmenin dünya genelinde hızla yayılması, sanayileşmeye bağlı olarak artan enerji ihtiyacı ve bu enerjinin kullanımı fosil yakıtların kullanımı artırmıştır. Ekonomik büyümeye bağlı olarak artan otomobiller ve beraberinde egzoz gazları küresel çapta karbon üretimini artırmıştır. Nüfusun hızla artması gıda ihtiyacının artmasına sebep olmuş ve karbondioksit yutağı olan ormanlar tarım alanına dönüştürülmeye çalışılmıştır. İmara açılma, yol yapımı ve maden arama gibi sebepler ile orman tahribatındaki artış doğadaki karbondioksiti hızla artmıştır.

3. Sanayileşmenin başladığı 1900'lü yıllarda Batı Avrupa ve ABD'de sanayileşmeye bağlı olarak karbondioksit üretiminin çok fazla olduğu görülmektedir. 2019 yılına gelindiğinde sanayileşmeye bağlı olarak enerji kullanımında görülen hızlı artış, dünya genelinde karbondioksit üretiminin de hızla arttığını göstermektedir. Günümüzde gelişmiş ülkeler, tükenmeyen enerji kaynaklarına daha fazla yönelmiş olsa da ABD ve Çin gibi ülkelerde fosil yakıt kullanımı çok fazladır.

4. Doğadaki karbon salınımını dengeleyebilmek için fosil yakıt kullanımı azaltılmalı, tükenmeyen enerji kaynaklarının (rüzgâr, güneş, su vb.) kullanımı ise artırılmalıdır. Ormanların tahrip edilmesini azaltabilmek için hukuki yaptırımı ağır olan yasalar çıkarmak, anız yakımını engellemek ve kalabalık şehirlerde toplu ulaşımı daha cazip hâle getirmek gerekir.

Etkinlik No.: 7

Yönerge

1. Buharlaşma, terleme, yoğunlaşma, yağış, yer altı suyu, bitki kökleri su alınması, yüzeysel akış, süzülme (sızma), kar birikim alanı, süblimleşme, taşınma

   1. Buharlaşma 2. Yağış 3. Yer altı suyu akışı

2. Su döngüsünde oluşacak değişim 1 numaralı aşamada buharlaşmanın ve bitkilerde terlemenin azalmasına, atmosferde ise yoğunlaşmaya ve 2 numaralı aşamada yağışta azalmalara neden olur. Yağışların azalması litosfer ve hidrosferde de yüzeysel akışa ve 3 numaralı alanda yer altı suyu akışında azalmalara sebep olacağı için doğal ortamlarda su yüzeyinde alansal küçülmeler veya kurumalar görülebilir.

3. İnsanlar yer altı sularını kontrolsüz kullanarak, gölleri besleyen akarsuların yönünü değiştiren su kanalları yaparak, bataklıkları kurutarak, tarımda aşırı sulama faaliyeti yaparak su döngüsünün işleyişindeki doğal dengeyi bozabilirler. Ayrıca nüfus politikalarının doğru tasarlanamaması ve şehir gelişiminin doğru uygulanamaması gibi insan faaliyetleri de su döngüsünün doğal işleyişinde bozulmalara neden olur.

4. Haritada, 1995'te su sıkıntısı bulunmayan ülkelerin 2025'te su sorunuyla karşılaşacağı görülmektedir. 2025'te bazı gelişmiş ülke ve bölgelerin de su sorunuyla karşı karşıya kalacağı belirlenmiştir. Geri kalan bölgelerde su döngüsündeki bozulmalar daha fazla hissedilecektir. Bu bölgelerde su döngüsündeki bozulmalar zaten var olan temiz suya ulaşma zorluğunu daha da artıracaktır. Kuzey Amerika'da, ABD ve Meksika'da, Kuzey Afrika ülkelerinde, Güney Afrika'da, Arap Yarımadası ve Orta Doğu'da, Avrupa'da, Ön ve Orta Asya ve Uzak Doğu'da hızla yayılan su sıkıntısı yaşanacaktır.

Etkinlik No.: 8

Yönerge

1. 1985-2002 yılları arası: Sultan Sazlığı ve Yay Gölü'nde alansal küçülme görülmektedir.

   2002-2016 yılları arası; Sultan Sazlığı ve Yay Gölü'nde alansal genişleme olmuştur.

   1985-2016 yılları arası; İlk olarak kurumaya yakın hızlı bir küçülme görülen sazlık ve göl kurumuş bölgelerinde su yüzeyi artmaya başlamıştır.

2. 1985-2016 yılları arasında, Sultan Sazlığı ve Yay Gölü çevresinde su yüzeyinde 2002'de azalış, 2016'da ise artış gerçekleşmiştir. Sazlık-bataklık alanlarda 1985, 2002, 2016 yılları arasında sürekli olarak alansal daralma olmuştur. Kuru tarım yapılan alanlarda 2002'de küçük bir alansal genişleme olsa da 2016'da bir önceki yıla göre alansal daralma gerçekleşmiştir. Sulu tarım yapılan alanlarda 1985, 2002, 2016 yılları arasında sürekli ve düzenli olacak şekilde alansal genişleme olmuştur. Mera alanlarında 1985, 2002, 2016 yıları arasında sürekli olarak azalma olduğu gözlemlenmiştir. Bitki örtüsü bulunmayan alanların yüzeysel dağılışında, 2002'de bir önceki yıla göre alansal artış gerçekleşirken 2016'da daha önceki yıllara oranla büyük bir alansal daralma olmuştur.Tuzlu yüzeyler, 2002'de bir önceki yıla göre artarken 2016'da ise bir önceki yıla göre daralmıştır.

   Ekosistemdeki bir değişim ekosistemi oluşturan diğer ögeleri de etkiler. Bu nedenle arazi örtüsündeki değişimler birbiriyle etkileşim hâlindedir. Özellikle Sultan Sazlığı gibi sulak alanlarda su döngüsünde gerçekleşen değişimler çok daha fazla etkili olur. Kuşların göç yolları üzerinde olan Sultan Sazlığı'ndaki su yüzeyi değişimleri; kuşların bu alandaki beslenme, üreme ve kuluçka faaliyetlerini değiştirecektir. Sultan Sazlığı ve yakın çevresinde tespit edilen 48 adet endemik tür, gerçekleşen arazi örtüsü değişimlerinden olumsuz etkilenecektir. Dünyada sadece Sultan Sazlığı'nda bulunan çok yıllık bir çayır türü olan (Caesaria Kit Tan), yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalacaktır.

3. Sultan Sazlığı, göçmen kuşlar için önemli bir sulak alandır. Sazlıkta 600.000'den fazla su kuşu bulunmaktadır. Bu durum sazlığın A sınıfı sulak alan özelliği taşıdığını göstermektedir. Flora bakımından zengin endemik türlere sahip olmasından dolayı da korunması gereken sulak alanlar içerisinde yer alarak Ramsar Sözleşmesi'ne girmiştir.

4. Sulak alanların sürdürülebilirliği için bu alanların koruma (sit alanı) alanına dönüştürülüp, endemik türler hukuki yaptırımlar uygulanarak insan tahribatından korunmalıdır. Turizm potansiyeli de dikkate alınarak bu alanların korunmasına yönelik sosyal farkındalık projeleri hazırlanmalıdır.

CEVAP ANAHTARLARI

Etkinlik No.: 9

Yönerge

1. "Nüfusun miktarına ve niteliğine yönelik alınabilecek önlemler" şeklinde tanımlanabilen nüfus politikaları, eskiden salgın hastalıklar ve savaşlar sonucu azalan nüfusu dengelemek amacıyla uygulanırken günümüzde ülkelerin sahip olduğu ekonomik gelişmişlik seviyelerine göre şekillenmektedir.

2. Ülkeler, nüfus planlamalarını kendi toplumsal şart ve hedeflerine uygun politikalarla gerçekleştirir. Nüfus politikaları, ülkelerin ihtiyaç ve amaçları doğrultusunda 3 farklı şekilde uygulanır. Sahip olunan kaynaklara oranla nüfus miktarının çok fazla olduğu veya ekonomik büyümeye oranla nüfus artış hızının çok yüksek olduğu Kenya ve Hindistan gibi ülkelerde nüfus artış hızının düşürülmesini amaçlayan politikalar uygulanır. Sahip olunan kaynaklara oranla nüfusun az olduğu veya ekonomik büyümeye oranla nüfus artış hızının düşük olduğu Almanya ve Rusya gibi ülkelerde nüfus artış hızını yükseltmeyi amaçlayan politikalar uygulanır. Sahip olunan kaynaklarla nüfus miktarının veya ekonomik büyüme ile nüfus artış hızının paralel olduğu ülkelerde de mevcut nüfusu koruma ve nitelik yönünden iyileştirmeyi amaçlayan politikalar hayata geçirilir. Bazı ülkelerde ise sahip olunan nüfusa politikalarla müdahale edilmemektedir.

3. Herhangi bir ülkede nüfus artış hızı zaman içerisinde ekonomik, siyasi ve kültürel faktörlere bağlı olarak değişime uğrayabilir. Örneğin nüfus artış hızı, kadınların çalışma hayatına daha fazla katılması ve eğitim seviyesinin artması gibi sosyoekonomik gelişmelere bağlı olarak çok hızlı bir şekilde düşebilir. Bu ülkede etkin nüfus politikaları geliştirilememesi hâlinde nüfus miktarı azalabilir. Bu demografik sorunun çözümü için nüfus artış hızını yükseltmeyi amaçlayan nüfus politikaları uygulanmalıdır. Bunun yanında nüfus artış hızı, sağlık sistemlerinin ya da barınma koşullarının iyileşmesi gibi sosyoekonomik gelişmelere bağlı olarak hızlı bir şekilde yükselebilir. Nüfus miktarının beklenenden fazla artması durumunda sahip olunan kaynakların ihtiyaçları karşılayamaması, ekonomik büyümenin zarar görmesi veya çeşitli sosyoekonomik problemlerin meydana gelebileceği endişesiyle nüfus artış hızının düşürülmesini amaçlayan politikalar uygulanabilir.

4. Rusya, Hindistan ve Kenya gibi ülkelerde uygulanan nüfus politikalarının nüfus artış hızında beklentileri karşılamadığı görülmektedir. Bunda ülkelerin sahip olduğu siyasi ve kültürel yapının etkili olması ile uygulanan politikaların yetersizliğinden söz edilebilir. Örneğin Hindistan'da nüfus planlamasına yönelik yatırımların yetersiz kalması, inanç ritüellerinin doğum kontrol yöntemlerine karşı olması, ülke genelinde farklı etnik grupların bulunması ve merkezî yönetimin aldığı kararların ülke genelinde uygulanamaması gibi nedenler ulusal bir nüfus politikasını neredeyse imkânsız hâle getirmektedir.

Etkinlik No.: 10

Yönerge

1. Japon liderler, XIX. yy'ın tamamıyla XX. yy'ın başlarını kapsayan dönemde ülkenin siyasi ve askeri gücünün nüfusa bağlı olduğunu düşünerek nüfus artış hızını yükseltmeye yönelik politikalar izlemiştir. Liderler, asker sayısını ve tarımdaki iş gücünü artırmak amacıyla insanları çok çocuk yapmaya teşvik etmiştir.

2. III. Dönem'de uygulanan yeni nüfus politikaları, doğum oranlarında belli bir artış sağlasa da nüfus artış hızındaki düşüşe çok fazla engel olamamıştır. Japonya'da 2000'li yılların başlarında nüfus artış hızı durma noktasına gelmiş, 2010 yılında ise ilk kez nüfus miktarı azalmaya başlamıştır. Bu durumun ortaya çıkmasında kadınların çalışma hayatında daha fazla yer alması, aile planlamasının yaygın olması, eğitim düzeylerinin ve şehirleşme oranının yüksek olması, ekonomik yardımların (doğum parası, çok çocuklu ailelere vergi desteği, ücretli izinler vb.) yeterli olmaması, evlilik oranlarının azalması gibi faktörler etkili olmuştur.

3. Nüfusun yaş gruplarına bakıldığında doğurganlık ve ölüm hızlarının yüksek olduğu, 0-14 yaş grubunun toplam nüfusa oranının yüksek olduğu, 65 ve üzeri yaş grubunun toplam nüfusa oranının düşük olduğu aşamadan (1950) doğurganlık ve ölüm hızlarının düşük olduğu, 0-14 yaş grubunun toplam nüfusa oranının düşük olduğu, 65 ve üzeri yaş grubunun toplam nüfusa oranının yüksek olduğu aşamaya geçiş (2020) yaşanmıştır. Son aşamada doğum ve ölüm hızlarının çok düşük olması, nüfus artış hızının çok yavaş seyretmesine neden olmuştur.

4. Japonya'nın günümüzde sahip olduğu nüfus miktarı yaklaşık 127 milyon kişidir. Demografların yaptıkları çalışmalara göre ülke nüfusunun 2050 yılında 110 milyona, 2100 yılında ise 85 milyonun altına düşeceği öngörülmektedir. Japonya'da düşük nüfus artışı ve ortalama yaşam süresinin uzunluğu, toplam nüfus miktarı içinde yaşlıların daha da yüksek bir orana sahip olmasına neden olmuştur. 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfus içindeki payı 2020 yılında %28,4'e çıkmış (1950 yılında %4,9 civarında), 2050 yılında ise bu oranın %36'ya çıkacağı tahmin edilmektedir. Günümüzde dünyanın en fazla yaşlı nüfus oranına sahip ülkesi olan Japonya'da yaşlı nüfusun daha da artacağı; bu durumun sağlık hizmetlerinin yetersiz kalması, üretimin azalması, tüketimin artması ve toplam nüfus içinde göçmen oranının artması gibi çeşitli sosyoekonomik sorunlara neden olacağı düşünülmektedir.

Etkinlik No.: 11

Yönerge

1. Cumhuriyet öncesinde meydana gelen savaşlar (Balkan, I. Dünya ve Kurtuluş savaşları) nedeniyle nüfusun yapısı tüm yönlerden değişikliğe uğramış ve ülkede önemli nüfus kayıpları yaşanmıştır. 1927 yılındaki nüfus sayımına bakıldığında yaşanan savaşların ülke nüfusunda meydana getirdiği derin izleri görmek mümkündür. Bu nedenle ülke nüfusunda hem nicelik hem de nitelik anlamında görülen bu açığı kapatabilmek ve nüfus artışını hızlandırmak için nüfus artış hızını yükseltmeyi amaçlayan politikalar uygulanmıştır. Uygulanan nüfus politikalarının halk tarafından da desteklenmesi sonucu nüfus miktarı istikrarlı bir şekilde artmış ve Türkiye nüfusu, 1960'lı yılların başlarında yaklaşık iki katına ulaşmıştır.

2. II. Dünya Savaşı'na girmemesine rağmen ülkemizde 2 milyona yakın erkeğin silah altına alınması ve doğum oranlarında meydana gelen azalma, savaş ekonomisinin yürütülmesi ve yaşanan ekonomik buhranlar gibi faktörler nedeniyle 1940-1945 yıllarında nüfus artış hızında düşüş olmuştur.

3. İşsizlik, yurt dışına işçi göçleri, kırdan kente yoğun göçler bu dönemde yaşanan sosyal ve ekonomik problemlerden bazılarıdır. Özellikle kırdan kente gerçekleşen göçlerle kentler hızlı bir nüfuslanma sürecine girmiştir. Bu süreçte özellikle Ankara, İstanbul, Bursa, İzmir ve Adana gibi kentlerde konut talebinin yüksek olması ve gecekondulaşma, trafik yoğunluğu, çevre kirliliği gibi sorunlar zirve yapmıştır.

CEVAP ANAHTARLARI

4. Sosyal-kültürel bilinçlenmenin artması, aile planlamasının yaygınlaşması, evlilik yaşının yükselmesi, doğurganlık oranlarındaki azalma ve kadınların çalışma hayatında daha fazla yer alması gibi faktörler günümüzde nüfus artış hızını kademeli olarak düşürmektedir. Teknolojik gelişmelere bağlı olarak insan gücüne duyulan ihtiyacın her geçen gün daha da az hissedilmesi ve nüfusun niceliğinden ziyade niteliğine önem verilmesi, III. Dönem'de nüfusun niteliğinin yükseltilmesi fikrini ön plana çıkarmıştır.

5. 1923-1965 yılları arasını kapsayan I. Dönem'de Türkiye nüfusu yaklaşık 11 milyon kişi artmıştır. Doğum oranlarını artırıcı politikaların uygulanması, Anadolu'ya yapılan Türk göçleri, 1939 yılında Hatay'ın ana vatana katılması nüfusun artmasını sağlamıştır. Ancak II. Dünya Savaşı'nın başlamasıyla erkeklerin uzun süreli olarak askere alınması ve ortaya çıkan bazı ekonomik sorunlar, nüfus artış hızının tekrar düşmesine neden olmuştur. Savaşın ardından nüfus artış hızı, tekrar artış eğilimine girerek normal seyrine dönmüştür. Bu dönemin sonlarına doğru sağlık koşullarının iyileşmesi ve ölüm oranlarının azalması, nüfusun da hızlı bir artış göstermesinde etkili olmuştur.
1965-1985 yılları arasındaki II. Dönem'de, nüfus artış hızını düşürmeyi amaçlayan politikalar ve dış ülkelere doğru gerçekleşen işçi göçlerine rağmen Türkiye nüfusu artarak 50 milyona ulaşmıştır.
1985-2000 yıllarını kapsayan III. Dönem'de Türkiye nüfusunun artış hızında ciddi bir düşüş yaşanmıştır. Bu durumun ortaya çıkmasında şehirleşmeye bağlı olarak değişen aile yapısı, kadınların iş hayatında aktif rol alması, evlilik yaşının yükselmesi, eğitimdeki ilerlemelerle tarım dışı sektörlerdeki istihdam artışı etkili olmuştur. Sonuç olarak Türkiye nüfusu, 1927-2020 yılları arasında yaklaşık 70 milyon kişi artmıştır.

6. Öğrencilerin bilgi birikimine ve yorumlama kabiliyetine göre cevaplar farklılık gösterebilir.

Etkinlik No.: 12

Yönerge

1. Öğrencilerin bilgi birikimine ve yorumlama kabiliyetine göre cevaplar farklılık gösterebilir.

2. Nüfusun yaş gruplarına bakıldığında doğurganlık ve ölüm hızlarının hızla azaldığı, buna bağlı olarak 0-14 yaş grubunun toplam nüfus içindeki oranının düşeceği, 65 ve üzeri yaş grubunun toplam nüfus içindeki oranının artacağı sonucu çıkarılabilir. Ayrıca nüfus artış hızının daha da yavaşlayacağı ve ortalama yaşam süresinin yükseleceğine dair yorum yapılabilir.

3. Doğumda beklenen yaşam süresinin uzaması, doğum ve ölüm oranlarında belirgin düşüşlerin yaşanması ve düşük nüfus artışı demografik dönüşüm sürecinin son aşamasındaki en önemli olgularından biridir. Bu süreçte yaşlı nüfus yapısına sahip olan gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasında farklı etkileşimler ve farklı sorun alanları oluşmaktadır. Üretim alanlarının değişmesi, tüketim alışkanlıklarının farklılaşması ve toplam nüfus içinde göçmen oranının artması bunlardan bazılarıdır.
Günümüzde Türkiye'deki yaşlı nüfus oranının gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında yüksek olmadığı görülmektedir. Ancak nüfus yapısına ilişkin sunulan projeksiyonlar değerlendirildiğinde önümüzdeki süreçte Türkiye'de yaşlanma hızının artacağı öngörülmektedir. Bu durum, gerek yaşlıların istihdamı gerekse sosyal hizmetler gibi yaşlılara yönelik politikalar konusunda Türkiye'nin hazırlıksız yakalanmasına neden olabilir. Öte yandan modernleşme, sanayileşme ve kentleşme hızlarının da artacağı göz önünde bulundurulduğunda tüm bu değişimlerin Türkiye'nin nüfus yapısını sosyal, siyasi ve ekonomik yönden de etkileyebileceği düşünülebilir.

Etkinlik No.: 13

Yönerge

1. Öne çıkan fonksiyonlar; tarım, ticaret, madencilik ve zanaattır. Toprağı işleme ve elde edilen ürünü değerlendirmenin tarım ve ticareti, ham maddeleri çıkarıp işlemenin ise madencilik ve zanaat kollarını geliştirmesi bu durumun nedeni olarak gösterilebilir.

2.

FONKSİYONU	GEREKÇESİ
Liman Şehri	Coğrafi konumu
İdari Şehir	Başkent olması
Ticaret Şehri	Kara yolu ve deniz yolu ulaşımının gelişmiş olması

3. Başkent fonksiyonunu yitirmesi siyasi, ekonomik ve askeri yönlerini kaybetmesine neden olmuştur. Günümüzde ise Katolik mezhebinin merkezi konumuna gelmesi şehre dinî ve siyasi önem kazandırmıştır.
Bu da küresel anlamda Roma'nın siyasi otoritesinin başlarda sarsılmasına neden olmuş ancak din, turizm ve siyasi özelliklerini geri kazanması güçlü bir merkez konumuna gelmesini sağlamıştır.

4. Avrupa kıtasının haritasını incelediğimizde kara yollarının ana çıkış noktasının Roma'dan başladığını ve tüm Avrupa'ya yayılan bir kara yolu ağının var olduğunu görüyoruz. Bu da "Her yol Roma'ya çıkar" sözünü açıklar niteliktedir.
Roma'nın büyük bir liman kenti olması ve kara yolu ulaşım ağının gelişmiş olması sayesinde önemli bir ticaret merkezi hâline gelmesi, metinden bahsi geçen sözün desteklenmesine örnek verilebilir.

5. İtalya'nın başkenti olması, Roma'nın siyasi ve idari anlamda dünyada söz sahibi olmasını sağlamıştır. Bununla birlikte Katolik mezhebinin merkezi konumundaki Vatikan'ı bünyesinde bulundurması, kentin dünya Katolikleri üzerindeki etkisini ve sorumluluğunu artırmaktadır.

Etkinlik No.: 14

Yönerge

1. A ŞEHRİ: Buhara B ŞEHRİ: Tebriz
C ŞEHRİ: Konya D ŞEHRİ: Semerkant

2. Ticaret: İpek Yolu güzergâhında bulunmaları ticareti geliştirmiştir.
Eğitim: İslam dininin eğitime önem vermesi bu şehirlerde medreselerin yaygınlaşmasını ve eğitimin gelişmesini sağlamıştır.
Kültür ve Mimari: Ticareti kolaylaştırmak ve geliştirmek amacıyla yapılan kervansaraylar, pazar yerleri ve çarşılar mimarinin gelişmesini, farklı medeniyetlerden gelen tüccarlar ise kültürlerin kaynaşıp sentezlenmesini sağlamıştır.
Bilim ve Sanat: Medreselerde verilen çok yönlü eğitim, çeşitli bilimlerin gelişmesini ve önemli bilim insanlarının yetişmesini sağlamıştır.

3. Konya şehri diğer şehirlere kıyasla eğitim ve idari alanda ön plana çıkmıştır. Başkent özelliğini kaybetmesi, idari fonksiyonunu kaybetmesi sonucunu doğurmuştur. Bu durum şehre yapılan yatırımların azalmasına, yeni ve modern medreselerin kurulmamasına neden olmuştur. Bu sonuçla şehir, alanındaki öncülüğünü ve önemini giderek kaybetmiştir.

4. Öğrencilerin bilgi birikimine ve yorumlama kabiliyetine göre cevaplar farklılık gösterebilir.

CEVAP ANAHTARLARI

Etkinlik No.: 15

Yönerge

1.

ŞEHİR	ETKİ ALANI	FONKSİYONU
Los Angeles	Küresel	Liman, Sanayi, Ticaret, Kültür, Eğitim
Yeni Delhi	Bölgesel	İdari, Teknoloji
Tokyo	Küresel	Liman, İdari, Teknoloji, Sanayi, Finans
Marsilya	Küresel	Liman, Ticaret, Ulaşım
Kırcaali	Yerel	Sanayi, Tarım
Bakü	Bölgesel	İdari, Maden, Sanayi
Hamburg	Küresel	Liman, Sanayi, Ticaret, Ulaşım
Mexico City	Bölgesel	Sanayi, Ticaret, İdari
Cakarta	Bölgesel	Liman, İdari
Hong Kong	Küresel	Liman, Ticaret, Teknoloji, Turizm, Finans
Erzincan	Yerel	Tarım, Hayvancılık

2. Verilen küresel şehirlerin dünyada önemli üretim merkezleri olan ülkelerde bulunması ve deniz kenarında kurulmuş olması ortak özelliktir. Buna bağlı olarak belirtilen şehirlerin ticaret, ulaşım ve liman fonksiyonları artmıştır. Bu da şehirlerin etki alanlarını genişleterek küresel boyut kazanmasını sağlamıştır.

3. Sanayi, ticaret, ulaşım, liman, eğitim ve idari gibi fonksiyonlardan birkaçının geliştiği ve etki alanlarının günden güne arttığı İstanbul, Ankara ve İzmir gibi büyük şehirler küresel şehirlere aday gösterilebilir.

4. Mexico City ve Hamburg şehirlerinin sanayi, ticaret gibi ortak fonksiyonları bulunmaktadır. Ortak fonksiyonlara bakıldığında Hamburg'ta bu fonksiyonların daha çok gelişmesi şehrin geniş bir etki alanına sahip olmasını sağlamıştır. Bunun yanında farklı fonksiyonları da barındırması şehri küresel çapta etkili kılmıştır. Bu küresel etkiye neden olan unsurlardan birisi de Hamburg'un Almanya'da yer almasıdır. Almanya'nın teknoloji, ticaret, sanayi, ekonomi gibi alanlarda çok daha gelişmiş olması Hamburg için bir avantaj olmuştur.

Etkinlik No.: 16

Yönerge

1.

ŞEHİR ADI	FONKSİYON TÜRLERİ
Ankara	İdari, Ulaşım, Kültür, Ticaret
Malatya	Tarım, Askerî
Eskişehir	Kültür, Ulaşım
Şanlıurfa	Tarım
Antalya	Turizm, Tarım, Ticaret
Kocaeli	Liman, Sanayi,
Samsun	Liman, Sanayi, Tarım
Bursa	Sanayi, Ticaret
Afyonkarahisar	Ulaşım
Batman	Maden, Sanayi

2. Birden fazla fonksiyon barındıran şehirlerin daha çok gelişmiş büyükşehirler olduğu görülür. Çevresine göre nüfus bu şehirlerde artmıştır. İş imkânları daha fazladır. Hizmet sektöründe çalışan nüfus artmıştır ve fonksiyonlar birbiri ile etkileşim hâlindedir. Bu da fonksiyonların çeşitlenmesini sağlar. Fonksiyon çeşitlerinin daha az görüldüğü ve küçük şehir olarak adlandırılan yerleşim alanları ise genelde tek tip fonksiyona sahiptir.

3. Bu şehirler doğu/batı, kuzey/güney doğrultularının kesişim noktalarında bulunur. Bu da şehrin gelişmiş yol ağı sistemine sahip olmasını sağlar. Yeryüzü şekillerinin sade olması, ulaşım kolaylığı ve çeşitliliği sağlamaktadır. Ulaşımın aksamaması için gelişmiş altyapı sistemine sahip olması gerekmektedir.

4. 1935 yılında İluh adında bir köy iken 1940-1950 yıllarında Raman Dağı'nda bulunan petrol ile hızlı bir gelişim sürecine girmiştir.Bölgede rafineri kurulmasıyla sanayi gelişmiş, böylelikle ilgili yerleşim bölgesi çevreden düzenli olarak göç almaya başlamıştır. Bu durum İluh'un köyden bucağa dönüşmesini, 1957 sonrasında da Siirt iline bağlı ilçe konumuna gelmesini sağlamıştır. 1990 yılına gelindiğinde gerek sanayi gerek nüfus kriterlerini genişleterek il statüsü kazanmıştır. Bu sayede haritada görüldüğü üzere alansal olarak da büyüme kaydetmiştir.

Etkinlik No.: 17

Yönerge

1.



2. a) Salyangoz yavaşça sürünürken ardında yapışkan bir iz bırakır. Bu da sakin şehirlerin felsefesine ilham kaynağı olmuştur. Yavaş şehirler, yavaş ilerlemeleri ve faaliyetleri sayesinde iz bırakma özellikleriyle salyangozdan esinlenmişlerdir. Ayrıca salyangoz, hayatını sürdürebilmek için gerekli olan özleri içinde barındıran kendi kendine yetebilen bir canlıdır. Sakin şehirler de bu ilkeyle hareket etmektedir.

b) Sakin şehirler küresel şehirlere karşı bir hareket olarak ortaya çıkmış olsa da küreselliğin olumlu yönlerini kullanarak, kendi öz değerlerine bağlı kalarak varlığını sürdürmeyi ve dünya sahnesinde yer almayı amaçlamışlardır. Turistik faaliyetler temel amaç olmasa bile misafirperverlik ilkesi benimsenerek şehir ekonomisine katkı hedeflenmektedir.

3.

Özellikler	Mahmut	Ezgi
Organik tarım ön plandadır.		X
Hızlı yemek kültürü yaygındır.	X	
Gürültü ve hava kirliliği fazladır.	X	
Yenilenebilir enerji kullanılır.		X
Ekonomi kurum kaynaklıdır.	X	
Küçük ölçekli üreticiler korunur.		X
Zanaatların korunup geliştirilmesi sağlanır.		X
Yerel ekonomi etkilidir.		X
Dikey mimari ön plandadır	X	

4. Seferihisar 2009 yılında sakin şehirlere katılmıştır. Seferihar'ın nüfus grafiğine bakıldığında 2010 yılına göre nüfusun giderek arttığı görülmektedir. Seferihisar'ın turizm bölgesinde yer alması, İzmir gibi büyük bir şehre yakın olması ve insanının yöresel faaliyetleri nedeniyle gelir elde ederek göç aldığı görülmektedir. Seferihisar'ın Türkiye'deki sakin şehirler ağına ilk katılan yer olması, coğrafi işaretli ürünlerin çeşitliliği ve diğer sakin şehirlere kıyasla daha çok yol katetmesine bu da ekonominin daha iyi olmasına neden olmuştur.

Yalvaç 2012 yılında sakin şehirlere katılmıştır. Nüfus grafiğine bakıldığında nüfusun giderek azaldığı görülmektedir. Yalvaç sakin şehirler ağına sonradan katılmış olduğundan gelişimini henüz tamamlayamamış, halkın yerel ekonomiye katkısı sınırlı kalmış ve yerel tatlar için coğrafi işaret belgesi alınamamış olması şehrin nüfus kaybetmesine neden olmuştur.

CEVAP ANAHTARLARI

Etkinlik No.: 18

Yönerge

1. Şekil 1 incelendiğinde Karadeniz Bölgesi'nin sahil kesiminde düz alanların varlığına bağlı olarak köylerin toplu olduğu, yükselti arttıkça eğim artmasına bağlı olarak dağınık köy yerleşmelerinin ortaya çıktığı görülmektedir. Yüksek kesimlerde dağların zirve kısımlarının yakınlarındaki düz alanlarda ise geçici kır yerleşmeleri olan yaylalar toplu olarak bulunur. Doğu ve Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nde vadi tabanlarında ve düz alanlarda toplu köy yerleşmeleri görülürken yüksek kesimlerde dağınık olarak yayla, ağıl, kom yerleşmelerinin olduğu söylenebilir.

2. Ağrı'dan Çanakkale'ye doğru gidildiğinde köylerin büyük bölümü toplu olarak bulunur. Çünkü Karadeniz Bölgesi'nden farklı olarak eğim şartları ve su kaynaklarının varlığı değişim gösterir. Yayla, mezra, kom ve ağıl gibi daha çok hayvancılık faaliyetlerinin ön planda olduğu kır yerleşmeleri Doğu Anadolu ve İç Anadolu Bölgesi'nde fazlayken Marmara Bölgesi'nde söz konusu kır yerleşmelerinin sayısının azaldığı görülecektir. Buna bağlı alarak geçici yerleşmelerin sayısı Marmara Bölgesi'nde azalmış olacaktır.

3. Türkiye fiziki haritasında kıyı kesimdeki yeşil renk, yükseltinin az olduğu alanları göstermektedir. Kıyı bölgelerde köy, mahalle gibi toplu ve sürekli kır yerleşmeleri bulunur. Ayrıca kıyı kesimlerde balık çiftlikleri olan geçici kır yerleşmelerinden dalyanlar da vardır. Yükseltinin artmasına bağlı olarak Karadeniz Bölgesi'nde köy ve mahalleler dağınık hâlde bulunurken diğer bölgelerimizde genel olarak kır yerleşmeleri düz ve düze yakın alanlarda toplu olarak bulunur. Kahverengi ile gösterilen yüksek kesimlerde daha çok yayla, kom, ağıl gibi geçici kır yerleşmeleri bulunmaktadır.

Etkinlik No.: 19

Yönerge

1. Görsellere baktığımızda 1, 3 ve 5. görsellerdeki yerleşmeler toplu olarak bulunmakta, 2 ve 4. görsellerdeki yerleşmeler ise dağınık olarak görülmektedir. Şekil olarak baktığımızda ise 1. görseldeki kır yerleşmesi dairesel, 3. görseldeki kır yerleşmesi ise çizgisel özellik göstermektedir.

2. Görsel 1'de toplu kır yerleşmesi, Görsel 2'de dağınık kır yerleşmesi bulunmaktadır. Toplu kır yerleşmelerinin ortaya çıkmasında su kaynaklarının sınırlı olması, düz alanların varlığı, güvenlik nedenleri başlıca faktörlerdir. Dağınık kır yerleşmeleri ise arazinin eğimli olması ve düz alan sorunu, tarım topraklarının parçalı ve küçük olması, suyun bol bulunması nedeniyle ortaya çıkmıştır.

3. Görsellere baktığımızda yerleşmeleri 1, 3, 5. görsellerde toplu; 2 ve 4. görsellerde dağınık; 1, 2 ve 3. görsellerde sürekli; 4 ve 5. görsellerde geçici olarak sınıflandırabiliriz. Evlerin sayısı, kullanılan malzemeler, yapılan ekonomik faaliyetler, yerleşmelerin şekilleri ve dokuları görseller yardımıyla elde edilerek kır yerleşmeleri ile ilgili sınıflandırma yapılabilir.

4. Görsel 1, Görsel 2 ve Görsel 3'teki yerleşmeler köy yerleşmesi iken Görsel 4 ağıl, Görsel 5 ise yayla yerleşmesidir.

5. Görsel 1 ve Görsel 3'te tarlalar bulunduğu için tarımsal üretimin yapıldığı anlaşılmaktadır. Görsel 2'deki yerleşmenin, dağınık yerleşmelerin varlığı ve bitki örtüsünün gür olmasından dolayı yağışlı bölge olduğu anlaşılmaktadır. Genellikle ülkemizde bu tür alanlarda çay ve fındık tarımı yapılmaktadır. Görsel 4 ve Görsel 5'te ise hayvancılık başlıca ekonomik faaliyettir.

Etkinlik No.: 20

Yönerge

1. Arizona'nın sıcak ve kuru havası, uçakların daha uzun süre paslanmadan ve aşınmadan korunmasını sağlıyor. Uçakları üretmek ve korumak oldukça maliyetli ancak ömürleri tamamlandığında bu araçların birçok parçasını yeniden kullanmak mümkün olabilmektedir. Eskiyen bazı uçaklar, biraz bakımla yeniden uçuşa hazır hâle getirilirken bazıları da parçalanarak kullanılabilecek kısımları yedek parça olarak saklanıyor. Ancak uçakları aşındırıcı hava koşullarından koruyacak büyük hangarlar inşa etmek çok maliyetli bir durumdur. ABD'nin Tucson bölgesinin doğal kuru iklim özellikleri, bu işin maliyetini çok daha ucuza getirmiştir. Bu nedenle dünyanın en büyük uçak mezarları, ABD'nin güney batısındaki bu çöl bölgesinde bulunuyor.

2. Tucson bölgesindeki Davis-Monthan Hava Üssü olarak adlandırılan bu sahada 15 cm'lik toprağın altı sert kil tabakası ile kaplıdır. Bu durum, pahalı iniş pistleri ya da park rampalarına gerek kalmadan uçakların park etmesini mümkün kılmaktadır.

3. Öğrencilerin bilgi birikimine ve yorumlama kabiliyetine göre cevaplar farklılık gösterebilir.

Etkinlik No.: 21

Yönerge

1. İnsanların gerek serbest zaman aktivitelerinde gerekse diğer zamanlarda internet üzerinde geçirdikleri süre giderek artmaktadır. Online ticaretin işletmelere sağladığı avantajlarla internet üzerinden satış yapan şirketlerin artması, online ticaretin güvenilirliğinin artması ve gelişen iletişim teknolojilerinin farklı ortamlardan internet ulaşımını kolaylaştırması e-tüketim mecrasını yaygınlaştırmıştır.

2. İnsanların tüketim alışkanlıkları, büyüdükleri çağın şartlarından etkilenerek oluşur. Günümüzde de gençlerin tüketim algısı, geçmiş nesillerle karşılaştırıldığında teknolojik aygıtların kullanıldığı kendi dönemlerinin şartlarından etkilenerek şekillenmiştir.

Etkinlik No.: 22

Yönerge

1. Ulaşım ve iletişim araçları her geçen gün gelişmeye devam etmektedir. Ulaşım ağlarının gelişmesiyle uzak mesafeler giderek yakınlaşırken internetin yaygınlaşması da üretilen ürünlerin tüm dünyada hızla pazarlanmasını kolaylaştırmıştır.

2. Bu durumun temel sebebi gelişen ve yaygınlaşan ulaşım ağlarının ucuzlamasıdır. Günümüzde hâlâ ham maddenin fabrikanın kuruluş yerini etkilediği sanayi kolları mevcuttur. Ancak bunlar genelde çabuk bozulabilecek tarım ürünlerine bağlı sanayilerdir. Bunun dışında maden ve enerji kaynaklarına bağlı sanayilerde artık kuruluş yeri seçiminde ham maddeden ziyade ulaşım koşulları daha belirleyici olmuştur. Örneğin Samsun'da bakır rezervi olmamasına rağmen ulaşım koşullarının elverişli olmasından dolayı bakır fabrikası vardır.

3. 21. yüzyılda küresel ölçekte ticaret yapan bir firmanın hitap ettiği tüketici kitlesi çok büyüktür. Üretilen bir ürünü farklı iklimlerdeki, farklı kültürlerdeki insanların beğenisine sunmak ve işlevsel bir ürün ortaya koymak kolay değildir. Bu yüzden küresel şirketlerin üretim aşamasında AR-GE çalışmaları hayati rol oynar. Bu da maliyetlerin artmasına sebep olur.

CEVAP ANAHTARLARI

Etkinlik No.: 23

Yönerge

1. Öğrencilerin bilgi birikimine ve yorumlama kabiliyetine göre cevaplar farklılık gösterebilir.

2. Öğrencilerin bilgi birikimine ve yorumlama kabiliyetine göre cevaplar farklılık gösterebilir.

3. Sanayi Devrimi İngiltere'de ortaya çıkıp öncelikle Batı dünyasında yayılmıştır. Bu da zamanla buralarda ham maddelerin tükenmesine veya azalmasına sebep olmuştur. Ayrıca zamanla işçi hak ve ücretlerinin artması, bu coğrafyada üretim maliyetinin de artmasına neden olmuştur. Bu yüzden büyük firmalar üretim maliyetlerini düşürmek için fabrikalarını ham maddenin bol, iş gücünün ucuz olduğu ülkelerde kurmaya başlamışlardır.

Etkinlik No.: 24

Yönerge

1. Tablodaki ülkelerin yenilenemez doğal kaynaklarının rezerv miktarından yola çıkarsak en fazla doğal kaynak rezervine sahip ülkenin ABD olduğu anlaşılmaktadır. ABD, enerji üretiminde doğal kaynaklarını yoğun bir şekilde kullanmaktadır. Doğal kaynaklarının varlığı ve bunları etkili kullanması, ABD'nin hızlı bir şekilde kalkınmasında önemli rol oynamıştır.

2. Çalışanların sektörlere göre dağılımına ve enerji üretiminde kullanılan doğal kaynaklara baktığımızda, hizmet sektöründe çalışan insanların oranından ve ileri teknoloji isteyen nükleer enerji kullanımından yola çıkarak Japonya ve ABD'nin gelişmiş ülke olduğunu söyleyebiliriz. Enerji üretiminde petrol kullanımı bakımından dünya 12'ncisi olmasına rağmen tarımda çalışan insanların fazla olması, Nijerya'nın gelişmekte olan ülkeler grubunda yer aldığını göstermektedir. Moğolistan'da ise nüfus miktarının çok az olması, ülkede bulunan mevcut kaynakların kullanımını sınırlamaktadır. Çalışan insanların sektörlere dağılışına baktığımızda Moğolistan da gelişmekte olan ülkeler sınıfındadır. Bunların yanı sıra ülkelerin dünya ekonomisindeki sıralaması da gelişmişlik hakkında bilgi vermektedir.

3. Japonya'nın en önemli enerji kaynağını az miktarda kömür oluşturmaktadır. Madenler açısından fakir bir ülke olmasına karşılık 1900'lü yılların başında eğitim alanında yapmış olduğu çalışmalar ve sahip olduğu kültürel özellikler ülkenin hızlı bir şekilde kalkınmasını sağlamıştır. Ayrıca bulunduğu coğrafi konum özelliklerini en iyi şekilde değerlendiren Japonya; özellikle teknoloji, sanayi, finans ve bilişim alanlarında dünyanın en gelişmiş ülkelerinden biri olmayı başarmıştır. Nijerya, petrol ve doğal gaz rezervleri bakımından zengin olmasına karşın teknolojisinin, eğitim seviyesinin ve sermayesinin yetersiz olması nedeniyle doğal kaynaklarını etkili kullanamamaktadır.

4. Günümüzde enerji üretimi, tüm dünya ülkelerinde en fazla tükenen doğal kaynaklardan karşılanmaktadır. Gelişmiş ülkeler yenilenebilir enerji kaynaklarını da kullanmaktadır fakat yenilenebilir kaynakların toplam enerji üretimi içindeki payı düşüktür. Bundan dolayı enerji ihtiyacı fazla olan ülkeler, kaynak tükenmesinden daha fazla etkilenecekleri için ekonomik durgunluk ve krizler yaşayacaktır. Doğal kaynakların tükenmesi, gelişmiş ülke oldukları ve enerji ihtiyaçları fazla olduğu için en fazla ABD ve Japonya'yı etkileyecektir. Yenilenemez enerji kaynaklarının tükenmesi Nijerya'nın da kalkınma hızını yavaşlatacaktır. Moğolistan ise nüfus miktarının ve doğal kaynaklarının az olması nedeniyle yenilenemez doğal kaynak tükenmesinden daha az etkilenecektir.

Etkinlik No.: 25

Yönerge

1. İngiltere'de kömürün enerji elde etmede kullanılması, Avrupa'da Sanayi Devrimi'nin başlamasına neden olmuştur. Bunun sonuçla diğer ülkeler de kömürden enerji elde etme yoluna giderek sanayileşmeye çalışmışlardır. Avrupa ülkeleri ve ABD, kömürden yararlanarak demir çelik sanayisini geliştirmiş ve böylece kalkınmalarını hızlandırmıştır. Dünyadaki sanayi bölgelerinin dağılışında demir çelik sanayisi ve buna bağlı diğer sanayi kolları etkili olmuştur.

2. Petrol madenini kullanarak gelişmeye çalışan ülkelerin başında Basra Körfezi çevresindeki Arap ülkeleri gelmektedir. Bu ülkeler, nüfus sayıları az olduğu için petrol gelirlerini kullanarak hızlı bir şekilde gelişimlerini sürdürmektedir. Petrol rezervi açısından zengin olan Venezuela ve Nijerya'nın ekonomik gelişimi yeterince hızlı değildir. Bunun başlıca nedenleri; nüfus sayısının fazla, teknolojinin yetersiz, eğitim seviyesinin düşük olmasıdır.

3. Gelişmiş ülkeler, yoğun bir şekilde enerjiye ihtiyaç duymaktadır. Haritada nükleer reaktörlerin dağılışına bakıldığında bunu görmek mümkündür. Japonya, Çin, ABD ve Avrupa ülkeleri petrol ve kömür rezervleri yeterli olmadığı için nükleer enerjiyi de kullanmaktadır.

4. Dünya haritasındaki yoğun nüfuslu sahalara bakıldığında özellikle Kuzey Yarım Küre'de nüfusun yoğunlaştığı görülmektedir. Bunun başlıca nedenleri, uygun iklim şartlarının yanı sıra doğal kaynak kullanımı sonucunda söz konusu sahalarda sanayi alanlarının gelişmesi ve ülkelerin ekonomik olarak büyümesidir. ABD'nin doğusu, Batı Avrupa, Çin'in doğusu ve Japonya dünyadaki yoğun nüfuslu bölgelerin başında gelmektedir.

Etkinlik No.: 26

Yönerge

1. Almanya'nın 2008 yılında en çok enerji tüketimi sağlayan doğal kaynakları; petrol, kömür, doğal gaz ve nükleerdir. Türkiye'nin 2008 yılında en çok enerji tüketimi sağlayan doğal kaynakları; petrol, doğal gaz, kömür ve hidroelektriktir.

2. Türkiye'nin 2008 ve 2019 grafikleri incelendiğinde petrol, doğal gaz ve kömür kullanımında azalmalar yaşanırken hidroelektrik, rüzgâr ve diğer enerji alanlarında artış olmuştur.

3. Türkiye enerji tüketiminin önemli bir bölümünü petrol, doğal gaz ve kömür gibi tükenebilir enerji kaynaklarından sağlamaktadır. Bu kaynaklar bakımından zengin bir potansiyele sahip olmayan ülkemiz, ilgili enerji kaynaklarının önemli bir kısmını ithal etmektedir. Bu durum, Türkiye'nin enerji bakımından dışa bağımlılığını artırmakta ve ülkeden önemli miktarda döviz çıkışına neden olmaktadır.

4. Almanya ve Türkiye'nin 2019 yılına ait kaynağına göre enerji tüketim grafikleri incelendiğinde yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanmanın arttığı gözlenmektedir. Ancak Türkiye coğrafi konum olarak Almanya'dan daha avantajlı olmasına rağmen güneş ve rüzgâr gücünden yeteri kadar yararlanamamaktadır. Türkiye bu alanlardaki potansiyelini daha iyi kullanabilir. Almanya'nın güneşlenme süresi Türkiye'den daha az olmasına rağmen güneş enerjisinden Türkiye'den daha fazla yararlandığı görülmektedir.

5. Türkiye enerji üretiminde hidroelektrik, güneş, rüzgâr, jeotermal ve bioyakıt enerjisine öncelik vermelidir. Çünkü bu alanlarda ülke kaynaklarının potansiyeli yüksektir. Bu kaynaklara yatırım artarsa enerjide dışa bağımlılık ve ülkeden döviz çıkışı azalır. Böylece ülke kalkınmasında önemli gelişmeler yaşanır.

CEVAP ANAHTARLARI

Etkinlik No.: 27

Yönerge

1. A bölgesine baraj inşa edilebilir. İnşa edilecek barajdan elektrik üretimi, tarımda sulama ve kullanma suyu, tatlı su balıkçılığı alanlarında ekonomiye katkı sağlanabilir. Ayrıca akarsu üzerinde su sporları yapılabilir.

2. B bölgesindeki orman varlığından kâğıt, kereste, mobilya, boya ve ilaç sanayiinde yararlanılabilir. Ayrıca arıcılık ve turizm faaliyetleri de yapılabilir.

3. C bölgesi tarım alanı olarak değerlendirilebilir.

4. D bölgesinde liman, turizm ve balıkçılık faaliyetleri geliştirilerek kasaba ekonomisine katkı sağlanabilir.

5. Arzu'nun mevcut doğal kaynakları değerlendirebilmesi için sermaye, kalifiye iş gücü, teknoloji ve enerji ihtiyacını da karşılaması gerekir.

Etkinlik No.: 28

Yönerge

1. Cumhuriyetin ilk yılarında tarımsal faaliyetler, insan ve hayvan gücüne dayalı olarak yapılıyordu. Uygulanan tarım politikaları sonucunda insan ve hayvan gücünün yerini makineler aldı. Buna bağlı olarak ülkenin büyük bir kısmında traktör, biçerdöver, tohum ekme, ilaçlama ve gübreleme makineleri yaygın bir şekilde kullanılmaya başladı.

2. Savaştan yeni çıkmış ülkede halkın büyük bir kısmı tarım sektöründe çalışıyordu. Sanayi ve hizmet sektörü gelişmemişti. Uygulanan ekonomi politikaları ile çalışanların sektörel dağılımı değişim gösterdi. 2020 TÜİK verilerine göre bu dağılım sektör bazında şu şekilde gerçekleşmiştir: %17,6 tarım, %26,7 sanayi, %55,7 hizmetler.

3. Cumhuriyetin ilk yıllarında halkın büyük bir kısmı kırsal kesimde yaşıyordu. Şehirleşme oranı oldukça düşüktü. Teşviki Sanayi Kanunu ile başlayan sanayileşme süreci, sanayinin hızla gelişmesine ve sanayisi ile ön plana çıkan şehirlerin oluşmasına neden olmuştur. Sanayileşme süreci ile kırsal ve kentsel nüfus oranı da hızla değişmiştir. 2020 TÜİK verilerine göre halkın %93'ü şehirlerde, %97,2'si kırsal kesimde yaşamaktadır.

4. 1 Kasım 1928'de yapılan Harf Devrimi ülke genelinde hızla okullaşma sürecine girilmesini sağlamış, okullar ülkenin her tarafına zaman içerisinde yayılmıştır. Okul öncesi eğitimden üniversite eğitimine kadar ülkede eğitim sürekli gelişme göstermiştir. 2019 TÜİK verilerine göre toplam nüfusun %97,2 okuma yazma bilmektedir.

5. Altyapı ve ulaşım ağlarında uygulanan ekonomi politikaları, ülkenin hızla bu alanda gelişmesini sağlamıştır. Şehirlerde kanalizasyon sistemleri yaygın olarak yapılmış, kara yolları, demir yolları, limanlar, hava yolları ve enerji nakil hatlarındaki gelişmeler ülkenin her tarafında mekânsal değişime neden olmuştur.

6. Tarımda aşar vergisinin kaldırılması çiftçinin yükünü azaltmıştır. Çiftçi daha fazla araziyi ekip biçmeye başlamış, tarımsal üretim ve ekilen arazi miktarında artış sağlanmıştır.

Etkinlik No.: 29

Yönerge

1. Bölgede sulu tarımın yapılması, pamuk ve mısır gibi ürünlerin artmasını sağlamıştır. Bu tarım ürünlerinin üretiminin artması tarıma bağlı sanayi kollarının gelişmesine neden olmuştur. Pamuk üretimindeki artış ile dokuma sanayii büyük gelişim göstermiştir.

2. Tarımda sulamanın yanı sıra makineleşme de artmıştır. GAP ile birlikte tarıma dayalı sanayinin geliştiği Gaziantep, Şanlıurfa ve Diyarbakır illeri göç almıştır. Bu nedenle kentleşme oranı da diğer illere göre yükselmiştir.

3. GAP ile ulaşım ağlarında da hızlı bir gelişme olmuştur. Bölgede üretilen ürünler komşu ülkelere ihraç edildiği için kara yolları ve özellikle kargo hava ulaşımında önemli gelişmeler sağlanmıştır. Türkiye'nin en büyük kargo havalimanı Şanlıurfa'ya yapılmıştır.

4. Bölgedeki 19 hidroelektrik santrali tamamlandığında 27 milyar kilovatsaat elektrik üretimi yapılacağı tahmin edilmektedir. Bu durum, Türkiye'nin enerjideki dışa bağımlılığını önemli ölçüde azaltacaktır.

5. Bölge, sahip olduğu akarsular üzerine yapılacak baraj gölleri ile çok büyük bir su potansiyeline sahip olacaktır. Bu potansiyelin değerlendirilmesi, istihdamın yanı sıra bölgenin su ürünlerine yönelik üretim ve tüketimini artıracak, ulusal ekonomi de bu anlamda önemli kazanımlar elde edecektir.

6. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki bebek ölüm oranlarında yaşanan düşüşün nedeni bölgeye yapılan sağlık yatırımlarının artmasıdır.

Etkinlik No.: 30

Yönerge

1. Sanayi ve hizmet sektörlerinde meydana gelen gelişmeler, tarımın gayrisafi milli hasıla içindeki payının düşmesine neden olmuştur.

2. Grafiklerde de görüldüğü gibi tarım sektöründe çalışanların oranında sürekli bir azalma, sanayi ve hizmet sektörlerinde çalışanların oranında ise sürekli bir artış yaşanmıştır.

3. Çalışanların sektöre göre dağılımı gelişmişlik düzeyi hakkında fikir verir. Bu da ülkemizin 1950'de tarıma dayalı bir ekonomiye sahip olduğunu ve gelişme düzeyinin düşük olduğunu gösterir. 2018'de ise hizmet ve sanayi sektörünün oranının daha yüksek olması ülkemizin hızla geliştiğini göstermektedir.

4. Ülkemizin hizmet ve sanayi sektörüne ağırlık vermesi gerekir. Sanayi geliştikçe katma değer artar ve dışa bağımlılık azalır. Hizmet sektörünün gelişmesi, daha kaliteli yaşam düzeyinin ortaya çıkmasını sağlar.

Etkinlik No.: 31

Yönerge

1.	İntansif Tarım	7.	Turfandacılık
2.	Organik Tarım	8.	Nöbetleşe Ekim
3.	Seracılık	9.	Besi Hayvancılığı
4.	Plantasyon Tarımı	10.	Mera Hayvancılığı
5.	Ekstansif Tarım	11.	Kültür Balıkçılığı
6.	Nadas	12.	Tatlı Su Balıkçılığı

CEVAP ANAHTARLARI

Etkinlik No.: 32

Yönerge

1. Rize'de iklim özelliklerine bağlı olarak her mevsim bol yağış görülmesi ve topraktaki kireç oranının düşük olması, çay tarımı için uygun koşulların oluşmasını sağlamıştır. Çukurova'da ise Akdeniz ikliminin yanı sıra alüvyal toprakların varlığı ve arazinin düz olması, tarımsal faaliyetler için uygun koşulların oluşmasını sağlamıştır.

2. Kars'ta kış mevsiminin uzun ve soğuk geçmesi, çayır ve meraların geniş yer kaplaması ve yaz mevsiminde yeşil kalması çiftçileri hayvancılık faaliyetlerine yönlendirmiştir.

3. Seracılık faaliyetlerinde verimi artırmak için üretim yapılan alanı örtü altına alma, toprağın bakımı, gübreleme, ilaçlama, kaliteli tohum kullanımı gibi çalışmalar yapılmaktadır.

2. Yönerge

1. Kesilen hayvan sayısının yıllara göre değişimi düzensiz bir şekilde gerçekleşmiştir. 1991 yılı, yaklaşık 11,3 milyon baş ile en çok hayvanın kesildiği; 2003 yılı ise yaklaşık 5,8 milyon baş ile en az hayvanın kesildiği yıl olmuştur. Kesimi yapılan koyun sayısı 7,9 milyon baştan 5,1 milyon başa gerilerken kesimi yapılan sığır sayısı ise 2,2 milyon baştan 3,6 milyon başa yükselmiştir.

2. 1991 yılında 310 bin ton et, 2,2 milyon baş sığırın kesiminden elde edilmiştir. Bunun sonucunda et verimi, sığır başına yaklaşık 140 kg olarak gerçekleşmiştir. 2019 yılında ise 1,015 milyon ton et 3,6 milyon baş sığırdan elde edilmiştir. Bunun sonucunda et verimi, sığır başına yaklaşık 281,9 kg olarak gerçekleşmiştir. Bunun başlıca nedeni, ülkemizde özellikle son yıllarda yerli ırklardan ziyade et verimi daha yüksek olan kültür ırkı büyükbaş hayvanların bakılmasıdır.

Etkinlik No.:33

1. Yönerge

1.

Tarım Ürünü	En Çok Yetiştirildiği İller	İklim Bakımından Yetişme Koşulları
Buğday	Konya, Ankara, Tekirdağ, Diyarbakır, Sivas, Adana ve Eskişehir	Buğdaya tarımı; ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinin yağışlı, yaz mevsiminin ise kurak geçtiği iç kesimler ile karasal iklim özellikleri gösteren step bölgelerde yaygın olarak yapılmaktadır. Yaz mevsiminde yağış alan Doğu Karadeniz kıyıları hariç ülkenin her yerinde buğday üretilebilmektedir.
Çay	Rize, Trabzon, Artvin, Giresun ve Ordu	Çay tarımı; yıllık yağış miktarının 1200 mm'den fazla olduğu, yağışın mevsimlere düzenli dağıldığı, sıcaklığın genellikle 0 °C altına düşmediği, yıllık sıcaklık farkının az olduğu bölgelerde yapılabilmektedir.
Zeytin	Aydın, Balıkesir, Muğla, Hatay, Manisa ve İzmir	Zeytin; ortalama sıcaklığın 15-25 °C'lerde, yıllık yağış miktarının 650-800 mm civarında olduğu, aşırı nemi ve sisi sevmeyen ama ışığı çok seven bölgelerde verimli bir şekilde yetiştirilmektedir.
Pamuk	Şanlıurfa, Aydın, Hatay, Diyarbakır, Adana, İzmir	Pamuk bitkisi büyüme döneminde suya, olgunlaşma döneminde ise kuraklığa ve yüksek sıcaklığa ihtiyaç duyar. İç Anadolu'nun iç ve doğu kesimlerinde düşük sıcaklıktan, Karadeniz kıyılarında ise yaz kuraklığı olmamasından dolayı pamuk tarımı yapılamamaktadır.

Etkinlik No.: 34

1. Yönerge

1. Ülkemizin ihtiyacını karşılayan tarım ürünleri domates, fındık, kırmızı mercimek ve patatestir.

2. Buğday üretimi özellikle iklim koşullarına bağlı olarak yıllara göre farklılık göstermektedir. Bazı yıllarda yaşanan yağış azlığı ve kuraklık verim üzerinde etkili olmakta ve yeterlilik oranı düşmektedir.

3. Ülkemizin tüketim ihtiyacını karşılamada yetersiz kalan tarım ürünleri ayçiçeği, buğday, ceviz, çay ve yeşil mercimektir. Bu tarım ürünlerinin üretimi teşvik edilebilir. Bunun yanı sıra bu tarım ürünlerinde verim artışının sağlanabilmesi için kaliteli tohum kullanımı, gübreleme, ilaçlama gibi modern tarım teknikleri uygulanabilir.

4. Tarımsal üretim ile insanların beslenmesi için gerekli olan gıda maddeleri üretilmektedir. Bu nedenle ülkelerin beslenmeleri için gerekli olan tarımsal ürünlerde yeterliliği sağlamaları stratejik öneme sahiptir.

2. Yönerge

1. En fazla ihraç edilen ürünler; sebzeler, üzüm ve turunçgillerdir. Bu ürünler, ülkemizde gerçekleştirilen tarımsal faaliyetler sonucu önemli miktarlarda yetiştirildiği için başka ülkelere satılabilmektedir.

2. Verilen yıllar içerisinde ihracatının ithalatını karşılamadığı ürünler muz ve pirinçtir. Muz; nemli ve tropik iklim özelliklerine ihtiyaç duyduğu için ülkemizde sadece Akdeniz kıyılarında yetişebilmektedir. Bu nedenle üretim miktarımız iç tüketimimizi karşılamadığı için muzu ithal ederiz. Pirincin elde edildiği çeltik bitkisi ülkemizde sulamayla üretilmektedir. Sulama koşullarının yeterince gelişmemesi ve çeltik bitkisinin yetiştirildiği sulak alanların sıtma hastalığına neden olması, pirinç üretim açığımızın kapatılmasındaki en önemli engeller olarak görülmektedir.

CEVAP ANAHTARLARI

Etkinlik No.: 35

1. Yönerge

1. Ülkemizin ihracatında alüminyum, barit, bakır, feldspat, linyit ve mermer madenlerinin payı daha fazladır. Bu nedenle ilgili madenlerin ekonomimize daha fazla katkı sağladığı söylenebilir.

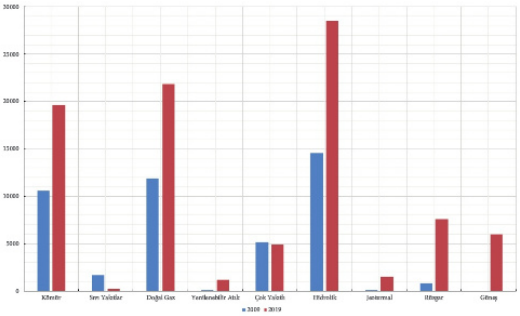
2. Demir, granit, kükürt ve taş kömürünün ülkemizdeki üretim miktarı tüketim miktarını karşılayamamaktadır. Bu durum, ilgili madenlerin daha fazla ithal edilmesine neden olmaktadır.

3.

Maden-Enerji Kaynağı Adı	Başlıca Kullanım Alanları
Alüminyum	Hafif ve dayanıklı olduğundan uçak sanayisinde, otomobil, ev eşyaları ve elektrik malzemelerinin yapımında kullanılır.
Barit	Önemli bir kısmı petrol ve doğal gaz sondajlarında kullanılmakta olup cam ve boya sanayisi ile radyasyon kalkanı ve spor malzemeleri yapımında da kullanılır.
Bakır	Elektrik- elektronik sanayisi, süs eşyası, kimya sanayisi, kuyumculuk ve boya sanayisi bakırın başlıca kullanım alanlarındandır.
Demir	Demir-çelik sanayisi ve otomotiv sektörünün yanı sıra gemi yapımında ve binaların yapısal bileşeninde kullanılmaktadır.
Feldspat	Seramik, porselen, cam, kaynak elektrotları, plastik ve boya sanayisinde kullanılır.
Granit	Linyitin yarıdan fazlası termik santrallerde, geriye kalan kısmı ise konutların ısıtılmasında ve sanayide kullanılmaktadır.

2. Yönerge

1.



2009 yılına göre 2019 yılında sıvı yakıtlar ve çok yakıtlı enerji kaynaklarının kurulu gücü azalırken diğer tüm enerji kaynaklarında artış gerçekleşmiştir. Ancak bu artışın oranı önemli ölçüde farklılık gösterir. Örneğin bu artış; kömür ve doğal gazda yaklaşık %85, hidrolikte %95, yenilenebilir atıkta ve jeotermalde %1,860, rüzgârda ise %860 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca 2009 yılında güneş enerjisine ait herhangi bir kurulu güç bulunmazken 2019 yılında bu enerji kaynağına ait 5.995 MW'lık kurulu güç oluşturulmuştur.

2. Yenilenebilir ve üretimlerinin yerli olmasından dolayı hidrolik, jeotermal, rüzgâr, güneş ve yenilenebilir atık enerji kaynaklarının kurulu gücünün artırılması ülkemizin dışa bağımlılığını azaltacaktır.

Etkinlik No.: 36

1. Yönerge

1.
- Marmara Adası (Balıkesir): Mermer
- Eskişehir: Lüle taşı
- Emet (Kütahya): Bor minarelleri
- Çamaltı (İzmir): Tuz
- Ödemiş (İzmir): Civa
- Seydişehir (Konya): Boksit
- Divriği (Sivas): Demir
- Oltu (Erzurum): Oltu taşı
- Maden (Elazığ): Bakır
- Mazıdağı (Mardin): Fosfat

2. Türkiye arazisinin oluşumu ve şekillenmesinde volkanizma ve dağ oluşumu hareketleri etkili olmuştur. Bu durum, jeolojik yapının çeşitli olmasında dolayısıyla zengin maden yataklarının varlığında etkili olmuştur.

3.
- Ovaakça (Bursa): Doğalgaz
- Afşin-Elbistan (Kahramanmaraş): Linyit
- Hamitabad (Kırklareli): Doğal gaz
- Çatalağzı (Zonguldak): Taşkömür
- Soma (Manisa): Linyit
- Yatağan (Muğla): Linyit

2. Yönerge

1. Batı Anadolu, Türkiye'de jeotermal enerji potansiyelinin en yüksek olduğu yerdir. Bunun başlıca nedeni tektonik açıdan aktif bir yer olmasıdır.

2. Jeotermal enerji; elektrik üretimi, konut ve seraların ısıtılması, termal turizm ve endüstri alanında kullanılmaktadır.

3. Jeotermal enerjinin başlıca avantajları; yenilenebilir, düşük maliyetli, çevre kirliliğini minimum seviyede etkileyen, aranması ve işletilmesinde ileri teknoloji gerektirmeyen ve yerli bir enerji kaynağı olmasıdır.

Etkinlik No.: 37

Yönerge

1. Madenler ve onlardan elde edilen mamul maddeler hayatımızın her alanında yer tutmaktadır. İnfografik görselde bunların sadece bir kısmına yer verilmiştir. Madenler, birbirinden farklı çok sayıda maddenin üretimi için de kullanılmaktadır.

2. Toplam ihracat içerisinde madenciliğin oranı %2,90 iken madencilikle ilgili mamul maddelerin oranı %65'in üzerindedir. Dolayısıyla madenlerin saf hâlde ihraç edilmesi yerine mamul maddelere dönüştürülerek satılması daha fazla gelir elde edilmesini sağlamaktadır.

3. Görselden de anlaşılacağı üzere mamul maddeler, hayatımızın her alanında önemli bir yer tutmaktadır. Bu durum, madenlere olan ihtiyacı her geçen gün daha da artırmaktadır. Türkiye, maden çeşitliliği bakımından zengin bir ülkedir. Bu durum, gerek madencilik gerekse madenciliğe bağlı mamul maddelerin ihracatımızda önemli bir yer tutmasını sağlamıştır. Ülkemizin maden varlığı, hem stratejik hem ekonomik anlamda ülkemize çok önemli katkılar sağlayacaktır. Ayrıca kömür, doğal gaz gibi madenler, başta sanayi olmak üzere birçok alanda enerji kaynağı olarak kullanılmaktadır.

4. Madenciliğin Türkiye'nin toplam ihracatı içerisinde mamul maddelere göre çok düşük olması, madenlerin yeni mamul maddelerin üretiminde kullanılmasının önemini ön plana çıkarmaktadır. Bu açıdan bakıldığında teknolojinin gelişmesiyle ortaya çıkacak her yeni alan ve var olan maddelerin üretimi amacıyla mamul madde üretiminin artırılması gerekmektedir. Ayrıca katma değeri yüksek ürünlerin ülkemizde üretilebilmesi için yapılacak her türlü yatırım ve çalışma son derece önemlidir.

CEVAP ANAHTARLARI

Etkinlik No.: 38

Yönerge

1. Borun kullanım alanlarının çok fazla olması, ileri teknoloji ürünlerinde kullanılması, iyi bir iletken, sert ve ısıya dayanıklı olması, dünyadaki rezervlerinden önemli bir kısmının ülkemizde yer alması ve bu yüzyıl içerisinde tükenmesi beklenen bazı enerji kaynaklarına alternatif teşkil etmesi gibi özellikleri sayılabilir.

2. Türkiye, dünyadaki bor rezervleri içerisinde %73,4'lük oranıyla zengin bir rezerve sahiptir. Sahip olduğumuz borun stratejik öneme sahip bir yer altı zenginliği olması son derece önemlidir. Ayrıca bu rezervin yüzlerce yıl dünyanın ihtiyacını karşılayabilecek kapasiteye sahip olması ve yüksek teknoloji gerektiren ürünler için vazgeçilmez oluşu gelecek için önem ve değer taşımaktadır.

3. Ülkemizde borun kullanım alanları gün geçtikçe artmaktadır. Bugün özellikle cam, tarım, seramik ve son yıllarda üretimi artan temizlik alanları başta olmak üzere pek çok alanda borun kullanımı gelişme göstermektedir. Ülkemiz, dış alım olarak yüksek teknoloji gerektiren özellikle otomotiv, uzay ve havacılık, tıp, elektronik, kimya gibi farklı alanlarda birçok ürün almaktadır.

4. Ülkemizin sahip olduğu bor rezervi ve kullanım alanları göz önüne alındığında bu madenin ülkemizin geleceği açısından ne kadar önem taşıdığı anlaşılmaktadır. Bor cevherini işleyecek ve dünya pazarlarında gereksinim duyulan ürünleri elde edecek teknolojileri geliştirmek ve bu konuda özel sektörü desteklemek, bordan gelecekte daha verimli şekilde yararlanmaya katkıda bulunacaktır. Bu anlamda katma değeri yüksek teknolojik ürünlerin üretimi için yeni yatırım alanları açılmalı, ekonomik olarak dış alımımızın fazla olduğu ürün gruplarına ait sanayiye ve AR-GE'ye yatırım yapılmalı, bunların yanı sıra bu alanlarda geliştirilen projelere önem verilmelidir. Ayrıca borun öneminin genç nesiller tarafından anlaşılması yönünde gerekli çalışmaların yapılması da öncelik taşımaktadır.

Etkinlik No.: 39

1. Yönerge

1.

İller	Sanayi Kuruluşu	Kuruluş Yerinde Etkili Olan Faktörler				
		Ham Madde	Ulaşım	Enerji	Pazar	İş Gücü
Kars	Et Kombinası	✓				
Kayseri	Mobilya Üretimi		✓			
Erzurum	Şeker Fabrikası	✓				
Rize	Çay Fabrikası	✓				
Kastamonu	Kağıt Sanayisi	✓				
Karabük	Demir-Çelik Fabrikası		✓	✓		
Kocaeli	Otomobil Fabrikası					
İstanbul	Pamuklu Dokuma Fabrikası		✓		✓	✓
İzmir	Petrol Rafinerisi		✓		✓	✓
Ankara	Hazır Giyim Sanayisi		✓		✓	✓

2. Yönerge

1. Ülkemizde sanayi; İstanbul, İzmir, Ankara, Bursa, Kocaeli, Adana, Gaziantep gibi bazı şehirlerle Marmara, Akdeniz, Ege Denizi kıyıları ve genel olarak ülkemizin batısında yoğunlaşmıştır. Bu yerlerde sanayinin gelişmiş olmasında fiziki ve beşerî koşullar etkili olmuştur. Sanayinin yoğun olduğu yerlerle iklim ve yeryüzü şekillerinin elverişli olduğu yerler örtüşmektedir. Beşerî koşullar ise yere göre değişiklik göstermektedir. Örneğin Konya, Gaziantep ve Kayseri gibi kentlerin kavşak noktasında yer almaları ulaşım koşullarıyla, Ankara'nın başkent olması kentin idari özelliğiyle, İstanbul ve İzmir'in limana sahip olması ve ticari imkânlarının doğal olarak getirdiği sermaye ve iş gücü koşullarıyla; Tekirdağ, Kocaeli, Adapazarı ve Balıkesir'in büyük şehirlere yakın olmaları da pazar koşulları ile yakından ilişkilidir. Nüfusu seyrek olan yerler ise iklim ve yeryüzü koşullarının elverişsiz, ulaşım ve pazar koşullarının yetersiz olduğu alanlar olarak göze çarpmaktadır.

2. Öğrencilerin bilgi birikimine ve yorumlama kabiliyetine göre cevaplar farklılık gösterebilir.

Etkinlik No.: 40

Yönerge

1. İhracat verilerine göre sanayiye ait dış satım (ihracat) gelirlerinin yıllara göre sürekli arttığı ve payının da %94,68'e yükseldiği görülmektedir. Bu durum, sanayinin Türkiye için sürekli gelişen bir sektör olduğunu göstermektedir. İş gücünde sanayinin payı göz önüne alındığında ise sanayinin gelişmesine bağlı olarak sanayide çalışan kişi sayısının da aynı doğrultuda arttığı görülmektedir. İş gücünün artması üretimi artırmakta bu da dış satım içerisinde sanayinin payının artışını sağlamaktadır.

2. Dış satımda katma değeri yüksek, diğer bir deyişle ürün değeri yüksek ürünlerin oransal olarak daha fazla yer tutması, sanayiye ait payın GSMH içerisindeki oranının 1925'ten günümüze üç kata yakın artmasını sağlamıştır. Ürün çeşitliliği ve katma değeri yüksek ürünlerdeki artışın sebebi, teknolojinin gelişmesi ve yatırımların artmasıdır.

   (GSMH: Bir ülkede genellikle bir yıllık dönemde o ülkenin vatandaşları tarafından üretilen mal ve hizmetlerin toplamının parasal karşılığıdır.)

Etkinlik No.: 41

Yönerge

1. Savunma sanayisinin çok farklı sanayi dallarından elde edilen ürünlerin birlikteliğiyle gelişmeler göstermesi; yazılım, elektrik, elektronik, makine, tekstil, inşaat başta olmak üzere çok farklı sektörün gelişmesine hem ekonomik hem de teknolojik açıdan katkı sağlamaktadır. Ayrıca ürün geliştirme yöntemleri ve çeşitli sanayi kollarıyla teknolojiyi besleyen yan alanlar arasında bağlantı sağlaması da önemlidir. Farklı sektörlerin gelişmesine katkısı yanında direkt olarak ekonomiyle de ilişkilidir. İhracat gelirleri içerisindeki payının zamanla artması bu durumu ortaya koymaktadır. Sektör içerisinde özellikle nitelikli iş gücünün ve istihdam ihtiyacının giderilmesine de katkı sunmaktadır.

2. Savunma sanayisi, ülkenin jeopolitik ve jeostratejik öneminin korunması, her türlü tehdit karşısında caydırıcı güç olması bakımından önem taşımaktadır. Savunma sanayisinin gelişmesi özellikle teknolojik gelişme ve siyasi açıdan farklı stratejilerin geliştirilmesi, bölgesel ve küresel güç olma noktasında da farklı özellikleri içerir.

CEVAP ANAHTARLARI

3. Savunma sanayisiyle ilgili yatırımların artırılması, millî ve yerli ürünlerin istenilen maliyet ve kalitede üretiminin sağlanması gerekmektedir. Savunma sanayisini besleyen yan alanların teknolojik seviyesinin yükseltilmesi ve bu anlamda araştırma ve geliştirme çalışmalarının artırılması sağlanmalıdır. Savunma sanayisi kapsamında üretilecek ürünlerin stratejik açıdan özgün çalışmaların ortaya çıkmasına katkı sunmak amacıyla projeler geliştirilmeli ve bu projeler ekonomik açıdan desteklenmelidir.

Etkinlik No.: 42

Yönerge

1.

1. F – Hint Uygarlığı

2. C – Mısır Uygarlığı

3. E – Mezopotamya Uygarlığı

4. G – Çin Uygarlığı

2. Genellikle ilk uygarlıklar, iklimin elverişli olduğu orta kuşak ve çevresinde kurulmuştur. Ayrıca tatlı su kaynakları bakımından zengin olan nehir kıyıları da ilgili uygarlıkların bu alanlarda toplanmasında etkili olmuştur.

3. C merkezini seçmeliler. C merkezinin bulunduğu alanda Akdeniz medeniyetleri yaşamıştır. İkliminin elverişli olması sayesinde tarım yapılabilmişse de bu faaliyet diğer medeniyetlerdeki kadar gelişmemiştir. Akdeniz uygarlıklarında denizcilik ön plana çıkmış, buna bağlı olarak da ticaret gelişmiştir.

4. Günümüzde kültürlerin daha geniş alanlara yayılmasını sağlayan faktörler, ulaşım ve iletişim ağlarının güçlü olmasıdır.

Etkinlik No.: 43

Yönerge

1. İslam kültürünün kültür ocağı Orta Doğu'dur. Coğrafi konum itibarıyla üç kıtanın birbirine çok yaklaştığı bir alanda gelişmiş bir kültür olması, İslam kültürünü diğer kültürlere göre avantajlı konuma getirmiştir. Afrika, Arap Yarımadası ve Asya'da geniş bir alana yayılan İslam kültürü birçok kıtada görülen eserleriyle köklü ve geniş bir kültür bölgesi oluşturmuştur.

2. Ticaret, teknolojik gelişmeler, icatlar, mimari, edebiyat vb. alanlardaki çalışmaların yanı sıra bilim, sanat ve düşünce alanlarındaki başarıları İslam kültürünü kalıcı hâle getirmiştir.

3. Bulgaristan, Osmanlı İmparatorluğu'nun himayesinde uzun süre kalmış bir devlettir. İslam kültürünün yayılış alanına coğrafi konum olarak yakın olması ve uzun süre Müslümanların yaşadığı bir bölge olması nedeniyle kültürel etkileşim yaşanmıştır. Bulgaristan'da yer alan Filibe evlerinin Eskişehir Odunpazarı evlerine olan benzerliği İslam kültürünün ülkede mimariye olan yansımasının canlı örneğidir.

4. Endülüs Emevileri tarafından inşa edilen ihtişamlı saray, çok sayıda turistin ziyaret ettiği önemli bir kültürel mirastır. Bu durum, İslam kültürü ve sanat anlayışının tanınmasına katkı sağlamaktadır.

5. Kuzey Amerika, Avrupa ve Avustralya. Amerika'nın keşfiyle Avrupalılar tarafından gerçekleştirilen Yeni Dünya göçleri, kolonileşme (sömürgecilik) faaliyetlerinin başlamasına ve Avrupa kültürünün kıtada yayılmasına neden olmuştur. Yine Avrupalıların Avustralya'yı keşfiyle yerli halk olan Aborjinler yurdundan edilmiş, kıtada hâkim kültür Avrupa kültürü olmuştur. Bunların sonucunda Avrupa kültürü, üç farklı kıtada yani çok geniş bir alanda yayılma imkânı bulmuştur.

Etkinlik No.: 44

1. Yönerge

1. A) 6- Arap İslam: 8-Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarının kesiştiği bir yerde gelişmesi sonucunda geniş yayılma alanı bulmuştur.

B) 3-Slav Rus: Kültür ocağı Ukrayna'dır. Sonraki süreçte merkezi Moskova olmuştur.

C) 5-Şark Hint: Güney Doğu Asya'da gelişen bir kültürdür. Hinduizm ve kast sistemi hâkim manevi kültür unsurlarıdır.

Ç) 1-Latin Amerika: Güney Amerika kıtasında egemen olan kültürdür. Yoğun sömürgeciliğe maruz kalmıştır.

D) 2-Avrupa-Angloamerika: Bu kültür ticaret ve sömürgecilik faaliyetleriyle farklı kıtalara yayılabilmiştir. Sanayi Devrimi'nin Avrupa'da başlaması yayılımını daha da artırmıştır.

E) 4-Şark Çin: İlk uygarlıkların görüldüğü yerlerden biridir. Dünyanın en kalabalık nüfuslu ülkesi olma özelliğine de sahiptir.

F) 7-Sahra Altı Afrika: Büyük Sahra Çölü'nün güneyinde kalmaktadır. Yoğun sömürgecilik faaliyetleri nedeniyle sanayileşme hızı oldukça düşüktür.

G) 8-Pasifik: Adalarda yaşayan halkların kültürüdür. İngiliz sömürgeciliğinin etkisiyle Avrupa kültürünün izlerine rastlanmaktadır.

2. Etrafını çevreleyen geniş çöller, tropikal yağmur ormanları, dağlık alanlar, yüksek şelaleler bu kültürü dış etkilere kapatmış; aynı zamanda yayılış alanını da sınırlandırmıştır.

2. Yönerge

1. "Önemli bayramların başında bereketi temsil eden pirinç aracılığıyla ilkbahar (pirinç ekme) ve sonbahar (hasat şükranı) bayramları ile yılda iki defa Amaterasu adına kutlanan bayramlar gelir." Metinde geçen bu cümleye göre çeltik tarımının önemli bir faaliyet olduğu anlaşılmaktadır. Çeltik muson iklimine ait bir bitkidir. Ayrıca volkanik bir dağ olan Fuji Dağı'nın kutsal kabul edildiği belirtilmektedir.

2. İnanç manevi kültürel unsurlardandır, bayrak ise maddi unsurlardandır. Metne göre güneş Şinto sembolizminde önemli bir yere sahiptir. Japonya'nın bayrağında beyaz zemin üzerindeki büyük kırmızı nokta güneşi temsil etmektedir.

3. Şinto inancında kutsallık atfedilen belli bir merkez yoktur. Bunun yerine başta Japon toprakları olmak üzere bütün tabiat kutsal kabul edilir. Fakat dağlara, özellikle de Fuji Dağı'na kamilerin meskeni olduğuna inanıldığından saygı gösterilir. Kendi toprakları ve burada bulunan Fuji Dağı'nın kutsal sayılması inançlarını yerel bir hâle getirmiştir. Bu da inanç sistemini Japon kültürünün bir parçası yapmıştır.

Etkinlik No.:45

Yönerge

1. Fiziki çevre koşullarına bakıldığında etrafı yüksek dağlar ve çöllerle kaplı bir bölgededir. Karasallığın şiddetli olduğu Orta Asya geniş bozkırlarla kaplıdır.

CEVAP ANAHTARLARI

2. Anav, Andranova, Tagar, Karasuk, Afanesyova kültür bölgelerinde öne çıkan ekonomik faaliyet hayvancılıktır. Yaşadıkları çevrenin dağlık ve geniş bozkırlarla kaplı olması hayvancılığa yönelmelerini sağlamıştır. Hayvancılık beraberinde dokumacılığı geliştirmiştir. Anav kültür bölgesi, aynı zamanda tarım yapılan bir merkez olmuştur, sebebi ise kuruluş yerinin Batı Türkistan olması ve yerşekillerinin diğer merkezlere göre daha sade olmasıdır. Aral Göl'ü çevresinde gelişmesi sonucu Kelteminar kültür bölgesinde de balıkçılık faaliyeti yapılmıştır.

3. Hayvancılığın en önemli ekonomik faaliyet olduğu Orta Asya kültür bölgelerinde halı, kilim, çadır gibi dokumacılık faaliyeti de ön plana çıkmaktadır. Dokuma ürünleri Türk kültüründe önemli bir yere sahiptir.

4. Anavlarda tarım faaliyetinin yapılıyor olması, bu kültür bölgesinde diğer konar göçer hayat yaşayan Türk kültür bölgelerinden farklı olarak yerleşik hayatın varlığını desteklemektedir. Tarım, toprağa bağlılık gerektirdiği için göçebe hayatı benimseyen toplumlarda yerini bulamamıştır.

Etkinlik No.: 46

Yönerge

1. Türkiye; Kuzey Yarım Küre'de, orta kuşakta Ekvator'a yakın bölgede bulunmaktadır. Yeryüzünde insanlığın ortaya çıktığı tarihten bu yana orta kuşak sahalarında ve bu bölgelerdeki sulak alanlarda insanlar yerleşimde bulunmuşlardır. Anadolu, tüm tarih boyunca uygun iklim şartları nedeniyle yerleşim için tercih edilmiştir. Kurulduğu bölgenin iklim olanaklarından yararlanan medeniyetler kısa sürede gelişim göstermişlerdir. Bunun yanında iklimdeki değişimler, Anadolu'da kurulan medeniyetlerin bu durumdan olumsuz etkilenmelerine de sebep olmuştur.

2. Buzul Çağı boyunca Kuzey Yarım Küre'de bulunan buzul bölgeleri Avrupa'nın orta kesimlerine kadar ilerlemiştir. Bu dönemlerde insanlar, Anadolu'da daha çok mağaralarda ve korunaklı alanlarda kalarak toplayıcılık yapmışlardır. Buzul Çağı'nın sona ermesiyle birlikte sıcaklık artmıştır. MÖ 11.600 yıllarından sonra Anadolu'da tarıma geçiş denemeleri başlamış ve küçük köy toplukları kurulmuştur. Üretime geçiş dönemi olarak kabul edilen Neolitik Dönem'de, kurak-soğuk ve kurak-sıcak yıllarda Anadolu'da yavaş yavaş çekilen göllerin kenarlarında neolitik yerleşmeler kurulmuştur. Eski yerleşmelere örnek olarak eski Konya Gölü'nün güney kenarındaki Çatalhöyük'ü verilebiliriz. Tarımın başlamasıyla Anadolu'da bulunan orman sahaları yok edilerek tarla sahaları açılmıştır.

3. Anadolu; Eski dünya kıtaları alarak da ifade edilen Asya, Afrika ve Avrupa'nın birleşim alanında bulunur. Uygun konum avantajını kullanan medeniyetler ticarette kısa sürede zengin olmuşlardır. İstanbul ve Çanakkale Boğazı önemli bir ticaret güzergâhını oluşturmuştur. İpek ve Baharat Yolu'nun Anadolu'dan geçmesi ve Akdeniz çevresindeki kıyılarda deniz ticaretinin yapılması, Anadolu'da kurulan medeniyetlerin ticarette gelişmesine olanak sunmuştur. İlk Çağ'da Anadolu'da tahıl ve havyan ürünlerinin, zeytinyağının, değerli taşların (obsidyen ve süs taşları) ve madenlerin ticareti yapılmıştır.

4. İlk Çağ'da kurulan Anadolu medeniyetlerinin büyük çoğunluğu korunaklı sahalarda veya surlarla çevrili bölgelerde kurulmuştur. Medeniyetler arasındaki çekişmeler ve savaşlar, söz konusu medeniyetlerin yıkılmasına da neden olmuştur. Anadolu'ya çevre bölgelerden gelen istilacı gruplar da medeniyetlerin zayıflamasında etkili olmuştur. Bundan dolayı Anadolu medeniyetleri, savunmaya her zaman büyük önem vermişlerdir. Savunmada ana unsurlar boğazlar, yerleşim alanları, limanlar, ticaret yolları, kale ve sur içleri olmuştur.

Etkinlik No.: 47

Yönerge

1. Lidyalıların başkenti Sardes'in bulunduğu bölge iklim açısından uygun konum avantajını sağlamaktadır. Verimli tarım ovaları, Gediz Nehri'nin varlığı ve Akdeniz iklim koşullarından dolayı ülkenin ekonomik gelişimi daha hızlı olmuştur.

2. İnsanlık tarihi buyunca yerleşim alanları su kenarlarında ve yakınında kurulmuştur. Bunun temel nedeni canlıların temel ihtiyacı olan suyun kolay şekilde temin edilmek istenmesidir. Ayrıca İlk Çağ Anadolu medeniyetlerinin temel geçim kaynağını tarım oluşturmuştur. Tarımsal üretim için de sulama kanalları kullanılmıştır. Bunun en güzel örneklerinden biri Van ilimizdeki Urartulara ait olan Şamram Kanalı'dır.

3. İlk Çağ Anadolu medeniyetlerinde tarımsal üretim dışında ticaret ve madencilik faaliyetleri de yapılmaktaydı. Haritada gösterilen Anadolu medeniyetleri içinde ticaret faaliyetinin en iyi geliştiği devlet Lidyalılardır. Lidyalıların deniz kıyısının yakınında kurulmuş olmaları, Ege Bölgesi'ndeki dağların doğu-batı yönünde uzanması, bundan dolayı kıyı ile iç bölgeler arasında ulaşımın daha kolay olması ticaretin gelişmesine katkı sağlamıştır. Ege kıyılarında deniz ticareti de yapan Lidyalılar başkentlerinden başlayan ve Mezopotamya bölgesindeki Sus'a kadar uzanan Kral yollarını yapmışlardır.

4. Aynı bölgede farklı tarihlerde kurulmuş medeniyetler, kuruldukları bölgede benzer stratejiler oluşturmuşlardır. Hattuşaş ve Gordion'un kıyı bölgesi yerine Anadolu'nun merkezi kısımlarında başkent konumunda bulunması güvenlik nedeniyledir. Ayrıca İlk Çağ'da ulaşımın fazla gelişmemiş olmasından dolayı ulaşım güzergâhlarının merkezine yakın olma isteği de medeniyetlerin başkent seçiminde etkili olmuştur. Başkentimiz Ankara için de aynı özellikler geçerlidir.

Etkinlik No.: 48

1. Yönerge

1.

1, 3, 11	Balıkçılık	7, 8, 12, 13	Yer altı kaynakları	13, 10	Bitkisel üretim
4, 5, 13, 10	Büyükbaş hayvancılık	2, 6	Ormancılık	10, 12	Küçükbaş hayvancılık

2. 5, 10 ve 13 numaralı alanlar sanayi üretim bölgesi içerisinde yer alır. Bu alanlarda bulunan gelişmiş ülkeler, yeterli sermaye ve teknolojik altyapıya sahip olduğu için elde ettiği ham maddeleri en verimli şekilde değerlendirerek üretim yaparlar. Dolayısıyla bu ülkeler, ham maddeleri kendi ülkelerinden temin edebileceği gibi başka ülkelerden de temin edebilir.
13, 7, 9, 8 ve 10 numaralı alanlar enerji üretim bölgesinde yer alır. Petrol, doğal gaz ve kömür gibi fosil kökenli yer altı kaynaklarının bulunduğu bu yerler, önemli ham madde alanlarıdır.

3. 13, 7, 9, 8, 5, 11 ve 10 numaralı alanlar ise nüfusun yoğun, gelişmişliğin de normalin üzerinde olduğu en geniş pazar alanlarını oluşturur.

2. Yönerge

1. Teknoloji, ulaşım ve iletişim sistemlerinin gelişip yaygınlaşmasının yanı sıra ticaretin hızlı bir şekilde ve daha uzak yerlere yapılmasını sağlamıştır. Böylece dünya üzerindeki ticaret, hem hız hem de etki alanı bakımından önemli bir aşama kaydetmiştir. Ancak ticaretin yoğunlaştığı bölgelere bakıldığında nüfusun yoğun, gelişmişliğin de normalin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu alanlar, yeterli sermaye gücü ile teknolojik altyapı ve tüketici nüfusu barındırmaktadır.

CEVAP ANAHTARLARI

Etkinlik No.:49

Yönerge

1. İspanya, ABD, Çin, İtalya ve Türkiye en fazla turist ağırlayan; ABD, İspanya, Tayland, Birleşik Krallık ve İtalya ise en fazla turizm geliri elde eden ülkelerdir. Sıralamada oluşan bu farklılığın nedeni, ülkelere gelen turist potansiyelinin farklılık göstermesidir. Bazı ülkeler, az turist ağırlamasına rağmen daha fazla gelir elde etmektedir. Bu durumun nedeni ise bu ülkelere gelen turistlerin kişi başına düşen harcamalarının fazla olmasıdır.
2. Tabloya bakıldığında Yunanistan, Tayland, Türkiye ve İspanya gibi ülkelerde turizmin ihracata oranının fazla olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeni, ilgili ülkelerin ihracat gelirleri içerisinde turizmden elde ettikleri gelirin diğer sektörlere göre yüksek olmasıdır.
3. Turistler, gittikleri yerleri sosyal ve kültürel açıdan etkilediği gibi bu yerlerden de etkilenmektedir. Turizm sayesinde insanlar farklı ülke ve kültürleri tanıma imkânı bulur. Böylece farklı ülke ve bölgeler arasındaki bağlar güçlenir. Farklı kültür, din, dil, etnik grup ve yaşam tarzları insanların birbirlerini tanımasına katkı sağlar.

Etkinlik No.: 50

Yönerge

1. Denizcilik faaliyetlerinde gelişmiş bir ülke olan İngiltere, coğrafi keşiflerle zengin doğal kaynaklara sahip birçok ülkeyi sömürgeleştirmiştir. Bu tür ülkelerin doğal kaynaklarını önce yelkenli gemiler, daha sonra da buharlı gemilerle İngiltere'ye getirerek kullanmıştır. Bir ada devleti olan İngiltere, Avrupa ana karasına göre elverişli bir coğrafi konuma sahiptir. Bu durum, 19. yüzyıla kadar ana karada görülen derebeylik mücadelesi, mezhep çatışmaları, savaşlar gibi siyasi ve sosyal karışıklıklardan etkilenmemesini sağlamıştır. Avrupa'ya göre daha özgür bir ortama sahip olması birçok bilim, sanat ve fikir insanının İngiltere'ye yerleşmesine ve burada mesleğini özgürce icra etmesine zemin hazırlamıştır.
2. Sanayi merkezlerinin oluşmasını sağlayan dokuma fabrikalarıdır. Su gücüne dayalı makinelerde üretimin yapıldığı fabrikalar, ilk önce akarsu kenarlarına kurulmuştur. İlerleyen yıllarda ise sanayi merkezleri, buharlı makinelerin icat edilmesiyle kömür madenlerine yakın alanlara kurulmaya başlandı.
3. İngiltere'deki en önemli enerji kaynağı olan kömür, hem demir yolunda hareket eden araçlara güç sağlamış hem de demir yollarıyla çok uzak bölgelere götürülmüştür. Böylece İngiltere'de bu enerji kaynağına dayalı fabrikalar hem büyümüş hem de uzak yerlere kadar yayılmıştır.
4. Sanayi Devrimi'nin ilk aşamasında buhar, kömür ve demirin ortak kullanımı demir yolu çağını da açmıştır. Kömür; yalnızca demir yolunda hareket eden araçlara güç sağlamakla kalmamış, aynı zamanda bu yolla çok uzak bölgelere de ulaşmıştır. Böylece İngiltere'de kömürle çalışan makinelerin bulunduğu fabrikalar hem büyümüş hem de uzak yerlere kadar yayılmıştır
5. 1700'lü yılların başında İngiltere nüfusunun az bir kısmı, ülkenin güneyinde bulunan şehirlerde yaşıyordu. Sanayileşmeyle birlikte İngiltere'de maden kömürü yataklarının yer aldığı sanayi merkezlerine doğru göçler başladı. Göçlerin kırsaldan şehirlere doğru da hızlanmasıyla İngiltere, bir tarım ülkesinden sanayi ülkesine dönüşmeye başladı.
6. Sanayi Devrimi'ne kadar İngiltere de diğer ülkeler gibi tarım toplumuydu. Ancak ülkede hızlı sanayileşmeyle birlikte kırsal alandan şehirlere doğru yoğun göçler yaşanmıştır. Böylece tarım sektöründe çalışanların oranı azalırken sanayi sektöründe çalışanların oranı ise hızla artmaya başlamıştır. Günümüzde de dünyanın sanayileşmiş ülkeleri arasında yer alan İngiltere'de makine kullanımının artması tarımsal nüfusu azaltmış, sanayi ve hizmet sektörünün gelişmesiyle de bu alanlarda çalışan nüfus artmıştır.

Etkinlik No.: 51

Yönerge

1. Ekonomik olarak gelişmiş ülkelerde siyasi ve ekonomik istikrarın sağlanmış olması tarımsal üretimdeki artışa da katkı sağlar. Bu tür ülkelerde tarımsal gelişmeye yönelik yapılan yatırımlar ve teknolojinin tarıma entegre edilmesi verimi ve üretimi artıran faktörlerdir.
2. Tarımsal üretimi artırmak amacıyla yapılan araştırma ve geliştirme çalışmaları, tohum üretiminden hasada kadar her aşamada üretimin verimliliği üzerinde etkilidir. Bu çalışmalara çokça yer veren Hollanda gibi ülkeler dünya sıralamasındaki üst sıralarda yer alır.
3. Dünya nüfusunun büyük bir kısmı Kuzey Yarım Küre'de orta kuşakta yer alır. Hollanda, bu bölgede yer aldığından ürettiği tarım ürünlerini pazara ulaştırma konusunda sıkıntı yaşamamaktadır. Tarım ürünleri ve onlardan üretilen mamullerin bozulma süresi kısa olduğu için bu ürünlerin üretim alanı ve pazarının yakın olması büyük bir avantaj oluşturmaktadır. Yine kalabalık nüfusun talebinin fazla olması da üretimi tetikleyen unsurlardandır.
4. Politik belirsizlik ve kurumsal yetersizlik gibi unsurlar, tarımsal gelişmeleri olumsuz etkileyen faktörlerdir. Ekonomik ve teknolojik yetersizlikler, tarımsal araştırmalarla birlikte üretimi ve istikrarı olumsuz etkiler. Çeşitli tarım ürünlerinin yetişmesine elverişli konumda bulunmasına rağmen Arjantin'de bahsedilen sıkıntıların yaşanması, tarımda istikrarın sağlanamamasına neden olmuştur.
5. Hollanda'nın tarımdan oransal olarak daha az kazanıyor olması, miktar olarak bu kazancın azlığı anlamına gelmez. Ülkenin diğer sektörlerden elde ettiği gelir daha yüksek olduğu için bu oran daha düşük görünmektedir.
6. Gerek tarım gerekse hayvancılıkta sayısal üstünlüğü, birim alandan alınan verim belirler. Birim alandan ne kadar çok verim alınıyorsa üretim ve üretimden elde edilen kazanç her zaman o ülkeyi bir adım öne geçirir. Hollanda buna örnek verilebilir.

Etkinlik No.: 52

Yönerge

1. BM iki şekilde fon sağlar: Üye ülkelerin mecburi ödemeleri ve gönüllü katkılar ile Örgüt'ün 193 üyesinin her biri, BM'nin düzenli operasyon bütçesinin ve barış kuvvetleri bütçesinin belirli bir yüzdesini ödemek zorundadır. Bu rakamlar karmaşık bir formülle hesaplanır. Neticede ABD'nin genel bütçenin %22'sini, barış kuvvetleri bütçesinin %28'ini ödemesi gerekir. Bunlar herhangi bir ülkenin ödediği en yüksek oranlar olarak karşımıza çıkar.
2. DSÖ'nün tüzüğünde kuruluş amacı, "tüm insanların mümkün olan en yüksek sağlık düzeyine ulaşmaları" olarak belirtilir. Örgüt, bu amacı gerçekleştirmek üzere uluslararası sağlık çalışmalarının koordinasyonunu ve eş güdümünü sağlar. Politikalarını ülkelere dayatma yetkisi olmayan DSÖ, hastalıkların önlenmesi ve alınacak önlemler konusunda hükûmetlere tavsiyelerde bulunur. Bu kapsamda COVİD-19 aşısının tüm dünya ülkelerine eşit dağıtılması konusundaki uyarıları, önemli bir farkındalık oluşturma çalışmasıdır.
3. Temel amacı, mültecilerin haklarını ve refahını korumaktır. Bir noktada evlerine gönüllü dönüş, yerel entegrasyon (uyum) ve üçüncü bir ülkeye yerleştirme seçenekleri ile her bireyin sığınma talebinde bulunma hakkını kullanabilmesini ve başka bir ülkede mülteci olarak güvenli bir şekilde barınabilmesini sağlamak için mücadele eder. Yaklaşık elli yıllık bir zaman diliminde 50 milyon kadar insanın hayatlarına yeniden başlamasına yardım etmiştir. Ayrıca UNHCR'nin yetki alanı içerisinde vatansız kişilere yardım etmek de vardır.

CEVAP ANAHTARLARI

4. Bu konu hem UNHCR'nin hem de UNICEF'in çalışma alanı içerisinde yer almaktadır. Uluslararası Çocuk Hakları Sözleşmesi uyarınca üye ülkelerin yetkisi altındaki tüm yerlerde çocukların eğitim hakkını garanti altına alma yükümlülüğü söz konusudur. İlgili örgütler bunun takibini yapıp istatistiğini tutarak gerekli önlemleri alırlar.
5. Bir devlet, Çocuk Hakları Sözleşmesi'ni onayladığında uluslararası hukuk çerçevesinde bunu uygulama yükümlülüğü altına girmiş olmaktadır. Uygulama, taraf devletlerin Sözleşme'de çocuklara tanınan bütün hakların kendi egemenlik alanlarında yaşama geçirilmesini sağlayacak önlemleri aldıkları süreci kapsar. Çocuk Hakları Sözleşmesi'nin 4. maddesi, taraf devletlerden Sözleşme'de yer alan hakların yaşama geçirilmesi için gerekli bütün yasal, idari ve diğer önlemleri almalarını talep etmektedir. Sözleşme'ye göre uygulamada esas yükümlülük devlete aittir. Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Komitesi yukarıda söz edilenlere ek olarak etkili bir uygulama için gerekli önlemleri belirlemiştir. Bunların arasında hükûmette, parlamentoda, yargıda ve her kademede özel yapılanmanın ve izleme sistemlerinin oluşturulması, eğitim ve diğer etkinlikler de yer almaktadır.
6. Konsey'in karar alma sürecini ve hareket kabiliyetini hızlandırmak için sınırlı sayıda belirlenmiş üyeler, aynı zamanda Birleşmiş Milletler'in kurucu üyeleridir.
Öğrencilerin bilgi birikimine ve yorumlama kabiliyetine göre cevaplar farklılık gösterebilir.
7. Öğrencilerin bilgi birikimine ve yorumlama kabiliyetine göre cevaplar farklılık gösterebilir.

Etkinlik No.: 53

Yönerge

1. Bölgesel ekonomik iş birliği, dış ticareti artırarak ve kaynak dağılımını etkinleştirerek üye ülkelerde refah artışına katkıda bulunabilir. Hiçbir ülkenin etrafına yapay duvarlar örüp tek başına yaşamasının mümkün görünmediği bu süreçte ülkeler, ikili ve çok taraflı bir iş birliği arayışları, bir uluslararası ekonomik bütünleşme ya da bölgesel nitelikli bir ekonomik iş birliği içerisinde olmayı hedeflemektedirler.
2. Bu örgütlere katılan ülkeler arasında ticari anlamda yapılan anlaşmalar, taraflar arasında ticareti serbestleştirmenin yanında geliştirmeyi ve ortak hareket edilebilecek noktalar üzerinde çalışmayı amaçlar. Ayrıca taraf ülkeler arasında ticareti engelleyen tarife ve kota gibi uygulamaların kaldırıldığı, ticareti kısıtlayan veya engelleyen gümrük vergileri ve tarife dışı engellerin kaldırılması nedeniyle malların serbest dolaşımının sağlandığı ortamlar oluşturur. Böylece ülke ekonomilerinin canlanmasına katkı sağlar.
3. Öğrencilerin bilgi birikimine ve yorumlama kabiliyetine göre cevaplar farklılık gösterebilir.
4. Ülkelerin birbirlerine duydukları güveni geliştirmeye ve birbirlerinin sorunlarına anlayışla yaklaşmalarına yardımcı olmaya; üye ülkeler arasında ekonomik, sosyal, kültürel, bilimsel ve teknik alanlarda aktif iş birliğini güçlendirmeye; gelişmekte olan diğer ülkelerle iş birliğini güçlendirmeye ve üyeler arasında ortak çıkar alanlarında ve uluslararası platformlarda dayanışmayı geliştirmeye katkı sağlar.
5. Ticari ve ekonomik iş birliğini kolaylaştırdığından komşu olmak önemlidir. Fakat bu örgütlerin kuruluşunda tarihî, dinî ve kültürel ilişkiler ve ortaklıklar da belirleyici olabilir. Avrupa Birliği ve NAFTA örnek verilebilir.
6. Bölgesel örgütlerin temel amaçları arasında bölgesel güvenlik ve istikrara güç katmak, üye devletlerin bağımsızlık, toprak bütünlüğü ve egemenliklerini sağlamak, adil ve demokratik bir dünya düzeninin oluşturulmasına katkıda bulunmak yer alır.

Etkinlik No.: 54

Yönerge

1. Yağmur ormanlarının devamlılığını sağlayan tohumların çok büyük bir kısmı orangutanların dışkılarıyla taşınır. Dolayısıyla orangutanlar yağmur ormanlarının devamlılığı için hayati bir rol oynar.
2. Palm yağı üretimi, Borneo ve Sumatra erozyonun ve su kirliliğinin başlıca nedenleridir. Bölgede yağan şiddetli yağmurlar, yok edilen ormanların da etkisiyle toprağı süpürmekte ve erozyonu artırmaktadır.
3. Bölgedeki tropikal ormanlar, 90 ila 140 milyar ton karbonu muhafaza ederek küresel iklimin istikrarına büyük katkı sağlamaktadır. Ormanların tahrip edilmesi ve palm yağı üretiminde ortaya çıkan atıkların, kerestelerin yakılması ve hatta bunların bir kısmının yangınlara dönüşmesi sonucu ortaya çıkan duman, atmosfere ciddi miktarda sera gazı salınmasına neden olmaktadır. Atmosferdeki sera gazları güneş ışığının Dünya'ya ulaşmasını engellemez ama Dünya'dan yansıyan kızılötesi ışınımları engeller. Böylece Dünya ısınır. Küresel ısınma dediğimiz bu süreç kuraklığın artması, ekstrem hava olaylarının yaşanması gibi olumsuz sonuçlar doğurur.
4. Tropikal ormanların yok edilmesi birçok ilacın etken maddesinin de artık yok olması demektir. Palm ağacı çiftliklerinin kurulması ile tek tip ağaç yetiştirilmeye başlanmakta ve bölgenin zenginliği yok olmaktadır. Söz konusu ilaçların üretimi de bu sebepten risk altındadır.
5. Önlem alınmadığı takdirde küresel ısınmaya bağlı olarak yağışlar azalacak, kuraklık ise artacaktır. Bu durum, olası orman yangınlarını artıracak bir tehdittir.
6. Bölge halkının yaşam alanına ve yaşam düzenine olumsuz etkileri olan bu durum, aynı zamanda bölgede yaşayan insanlar için bir istihdam alanı oluşturmaktadır. Ormanların kullanımının sürdürülebilir olması ve palm çiftliklerinin kontrollü üretim alanı oluşturması, gelecekte oluşabilecek tehlikeleri azaltarak bölge halkının kazancına olabilir.
7. Çevre kirliliği sınıflandırmasında yer alan birçok kirliliğin oluşumuna etkisi vardır. Atmosferin kirlenmesi, suların kirlenmesi, toprağın kirlenmesi, iklimsel değişimler örnek olarak verilebilir.

Etkinlik No.: 55

Yönerge

1. 18 ve 19. yüzyıllarda yeni buluşların üretimi etkilemesiyle gerçekleşen Sanayi Devrimi, kentleşmenin yanı sıra toplumlarda sosyal, ekonomik ve kültürel alanlarda önemli değişimlere neden olmuştur. Bu değişimin en ciddi etkileri de çevre üzerinde olmuştur. Günümüzde özellikle sanayileşmenin neden olduğu çevre sorunları, sanayileşen ve sanayileşmekte olan ülkelerde tehlikeli boyutlara ulaşmıştır. Bu bağlamda sanayileşmenin daha az görüldüğü ülkeler ile sanayileşmede önde giden ülkeler arasında çevre kirliliği ve çevre sorunları bakımından çok büyük farklılıklar vardır.
2. Bir tekstil ürününün bize ulaşabilmesi için üretim aşamalarının her birinde doğaya verilen zarar birbirinden farklıdır.
Örneğin ürünün tasarım aşamasında elektrik ve su kullanımı ile su kaynaklarına ve havaya, üründe kullanılan malzemenin yetiştirilmesi esnasında gübre ve zirai ilaç kullanımı ile toprağa ve yer altı sularına, üretim aşamasında enerji kullanımından dolayı havaya ve su kaynaklarına, ürünün dağıtımı aşamasında araçlarda fosil yakıt kullanımı ile havaya zarar verilmektedir. Kısacası bir ürünün üretim aşamalarının her birinde çevre kirliliğinin neredeyse her türüne sebep olunmaktadır.

CEVAP ANAHTARLARI

3. Videoda imalatını izlediğimiz bir tişörtün ağırlığı ile diğer kıyafetlerin ağırlığı aynı değildir. Kıyafetlerin ağırlığı arttıkça üretim aşamasında doğaya verdiği zarar da artmaktadır. Ürünün imal edilmesi esnasında kullanılan su miktarı ve enerji miktarının artması çevreye verdiği zararı da artırır.

4. Tarımsal üretim esnasında toprak işlenir. Bu kapsamda ürünün verimini artırmak ve hastalıklardan korunmasını sağlamak için çeşitli kimyasallar kullanılır. Uzun vadede kullanılan bu kimyasallar ve yapay gübre toprağın telafisi mümkün olmayan bir zararlara uğramasına, yine üretim aşamasında yapılan hatalı sulama teknikleri de toprağın çölleşmesine neden olabilir. Bu etkiler, zamanla toprağın ölmesi ve toprakta artık ürün yetiştirilememesi şeklinde olumsuz bir tabloyla bizi karşı karşıya bırakabilir.

5. Bu soruya verilecek cevaplar, öğrencinin bilgi birikimine ve yorumlama kabiliyetine göre farklılık gösterebilir.

Etkinlik No.: 56

Yönerge

1.

Üretim	Dağıtım	Tüketim
✓		
✓		
✓		
	✓	
		✓
✓		
	✓	
✓		
✓		
✓		

Etkinlik No.: 57

Yönerge

1. Görselde yer alan petrol çıkarımı sırasında oluşabilecek çevresel etkiler:
   - Denize sızan petrol, su kirliliğine sebep olur.
   - Petrolün yanması sonucu hava kirliliği ve toprak kirliliği oluşmaktadır.
   - Denizde yaşayan canlıların yaşam alanları yok olur.

2. Petrol yakıt olarak kullanıldığında önemli derecede karbondioksit meydana gelmekte ve hava kirliliği oluşmaktadır.

3. Petrolün dağıtımı sırasında boru hatlarındaki sorunlar ya da petrol taşıyan tankerlerin kaza yapması sonucu petrol sızıntısı oluşur. Denizde ya da okyanusta su kirliliği oluşur.

4. Ham petrol ve türevlerinin kullanılması sonucu elde edilen plastik ve sentetik malzemeler, kıyılarda katı atık kirliliğine neden olmaktadır.

Etkinlik No.: 58

Yönerge

1. Grafikte belirtilen kömür ve petrol, rezerv miktarı ve kalan ömürleri bakımından karşılaştırıldığında petrolden yaklaşık 4 kat fazla rezerve sahip olan kömürün, kalan ömrü bakımından da petrolden yaklaşık 2 kat fazla olduğu söylenebilir. Bu durum, petrolün kömüre göre daha fazla enerji üretmesinden kaynaklanmaktadır.

2. Grafikte verilenlerin dışında kalan diğer yenilenemez enerji kaynağı nükleer enerjidir. Nükleer enerji radyoaktif elementlerden oluşan çekirdek kaynaklı yenilenemez enerji kaynağıdır.

3. Fosil kaynaklı yakıtların tükenebilirliği göz önünde bulundurulduğunda enerji üretimi için kullanılabilecek alternatif kaynaklar; rüzgâr, güneş, biyokütle, hidrolik, hidrojen, jeotermal, gelgit, dalga ve akıntıların oluşturduğu enerji kaynaklarıdır.

4. Yenilenemez enerji kaynaklarının kullanımı doğal ve beşerî çevrede oldukça fazla tahribat yaparken yenilenebilir enerji kaynağı kullanımında bu tahribat daha azdır.

5. Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımında bireylere düşen sorumluluklar:
   - Kâğıt, plastik, pet, cam ve piller kullanıldıktan sonra ayrı toplanmalı, bu tür malzemelerden üretilen ambalajlar yerine geri dönüşebilir ve doğa dostu malzemeler seçilmelidir.
   - Su ve elektrik enerjisi gereksiz tüketilmemelidir.
   - Hava kirliliğini artırmamak için doğa dostu yakıtlar seçilmelidir.
   - Satın alınan ürünlerin doğaya zarar vermeyen, fazla ve zararlı atık oluşturmayan ve yeniden kullanılabilen maddelerden yapılmış ya da bu tür maddelerle ambalajlanmış ürünler olmasına dikkat edilmelidir.
   - Evsel atıkları azaltmak ve verimli hâle getirmek için evlerimizde geri dönüşüm kutuları oluşturmalıyız.

Etkinlik No.: 59

Yönerge

1. Karadeniz'in en önemli potansiyeli, sahip olduğu su varlığıdır. Bu potansiyelden hidroelektrik enerji üretiminde yararlanılabilir. Ayrıca bölgenin yüksek alanlarında rüzgâr potansiyeli fazladır. Bu alanlarda da rüzgârdan yararlanılarak enerji elde edilebilir. Bir de yıl boyunca güneşten gelen ısının değerlendirilmesiyle enerji üretilmesi mümkündür.

2. Hidrojenin yenilenebilir enerji kaynağı olarak revaçta olmasının nedenleri:
   - Karbon içermeyen temiz bir enerji kaynağı olması
   - Bol ve tükenmeyen bir kaynak olması,
   - Taşınma sürecinde engelleyici sebeplerin olmaması ve uzun mesafelere kolaylıkla taşınabilir olması,
   - Her yerde (sanayi, konut, taşıt vb.) kullanılabilir olması.

3. Hidrojenin kullanım alanları:
   - Yakıt pili olarak kullanılmasının yanı sıra konutların ısıtılmasında, elektrik üretiminde, taşıtlarda ve savunma sanayiinde kullanılır.
   - Hidrojen yanmalı motor teknolojisi ile ulaşım sisteminde de kullanılabilir.

4. Hidrojen üretimini sınırlandıran faktörler:
   - Maliyeti yüksek olması,
   - Kodları ve standartlarının eksik olması,
   - Satış sonrası desteğin eksik olması,
   - Hidrojene dönüşümün pahalı olması.

CEVAP ANAHTARLARI

Etkinlik No.: 60

Yönerge

1.

KANADA	BREZİLYA
b	a
c	ç
e	d
f	g

2. Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri, yaşam şartları, ihtiyaçları, kullandıkları yöntem ve teknolojinin farklı olması Brezilya ve Kanada'da ormanların kullanımında farklılıklara neden olmuştur.

3. Kanada ve Brezilya'da ormanların kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan sonuçlar:
   - Modern bir ülke olan Kanada; gelişmiş teknolojileri kullanmakta, ormanlardan yüksek verim almakta ve geri kazanım sağlamaktadır. Böylece en az etki ile çevreye olan zararı azaltmaktadır.
   - Gelişmekte olan Brezilya ise yetersiz ve yanlış yöntemlerle ormanları plansız ve bilinçsizce tüketmekte, tarım alanı için ormanları yakmaktadır. Yapılan bu uygulamalar çevre sorunlarına neden olmaktadır.
   - Ülkeler farklı gelişmişliğe sahip olsa da ormanların tahrip edilmesi ve ormanların yakılmasıyla meydana gelen hava kirliliği küresel çevre sorunlarına neden olmaktadır.

4. Doğal kaynakların devamlılığının ve ekonomik açıdan kalkınmanın sağlanmasında çevre planlamasının önemi büyüktür. Doğal kaynakların kullanımında çevre planlamasının yapılması, doğal kaynakların devamlılığını sağlar, israfı önler, çevrede oluşabilecek problemlerin çözümüne katkı sağlar ve enerji tüketimini azaltır.

Etkinlik No.:61

Yönerge

1. Konya Atık Su Arıtma Tesisi Projesi'nin faydaları:
   - Yeşil alanların su ihtiyacı, içme suyu ve kuyular yerine geri kazanılmış atık su ile karşılanacaktır.
   - Tasarruf edilen su, sulamaya açılmayan bölgeler için kullanılabilecektir.
   - Sulama için maliyet oluşturan arızalar ortadan kalkacaktır.
   - Daha önce elle sulama yapılan alanlarda mor şebeke sistemi ile emek kazancı sağlanabilecektir.

2. Arıtılmış atık suların sulamada ya da tarımda kullanılmasının doğal kaynakların etkin kullanımına faydaları:
   - Geri kazanılmış atık suların kullanımıyla temiz su kaynakları korunabilecektir.
   - Yer altı ve yer üstü kaynaklarında oluşan kirlilik önlenebilecektir.
   - Atık sularının içerdiği bitki besin maddeleri, tarımda gübre gereksinimini azaltacaktır.

3. Arıtılmış atık suların sulamada ya da tarımda sürekli kullanılması toprakta tuzluluğu artırmaktadır.

Etkinlik No.: 62

Yönerge

1.

Arazi	Kullanım Alanı	Arazinin Özellikleri
A	Tarım	Verimli alüvyal topraklar, yükselti az, düz ovalık arazi Ilıman iklim özellikleri (Akdeniz iklimi), su kaynakları açısından elverişli (Seyhan ve Ceyhan ırmakları) alandır.
B	Orman	Yükselti fazla, engebeli ve eğimli arazi, her mevsim yağışlı Karadeniz iklim özelliklerinin görüldüğü alandır.
C	Hayvancılık	Çayır ve bozkır bitki örtüsü ile uzun ve sert kışların görüldüğü karasal iklim bölgesidir.

2. Bölgesindeki arazilerde sanayi kuruluşları ve yerleşim alanlarının yayılmasının çevresel sonuçlar:
Verimi alüvyal toprakların kaybedilmesi, toprak üzerinde ve içinde yaşayan canlıların zarar görmesi, sanayileşme ve nüfus artışına bağlı olarak hava kirliliğinde artış, arazideki su havzalarının zarar görmesi gibi sorunlar görülebilir.

3. Eğimli arazilerin ve mera alanlarının tarıma açılmasının ortaya çıkaracağı çevresel sonuçları:
Toprak erozyonu meydana gelir. Buna bağlı toprak kayıpları ile sel ve taşkınlarda artış yaşanır. Ayrıca taşlı ve verimsiz araziler ortaya çıkar, arazideki canlı türlerinde kayıplar yaşanır.

4. Haritada ✓ ile gösterilen alan Antalya şehir merkezini göstermektedir. Bu bölgede kıyı şeridi turizm alanında değerlendirilmektedir. Turizm faaliyetlerinin gelişimine bağlı olarak yerleşmeler art bölgede de gelişme göstermiştir. Türkiye toprak haritasını incelediğimizde bu bölgede alüvyal toprakların olduğunu görmekteyiz. Alüvyal topraklar, tarımsal verimin yüksek olduğu topraklardır. Bitki örtüsü haritasında ise bu bölgede kızılçam ormanları ve makilerin yaygın olduğunu görüyoruz. Yeryüzü şekillerinin elverişli olduğu arazilerde tarımsal faaliyetlerin yapılması, dağlık ve engebeli arazilerde ise kızılçam ormanlarının ve makilerin yoğunlukta olması gerekirken bu araziler şehirleşmiştir.

Etkinlik No.: 63

Yönerge

1. Karbondioksit, ısıyı tutma özelliğine sahip olan sera gazlarından biridir. Atmosferde doğal olarak bulunan bu gazın dünyadaki sıcaklıkların dengede kalmasında önemli bir işlevi vardır. Ancak insanlar tarafından atmosfere salınan karbondioksit miktarının artması, daha fazla sıcaklığın tutulmasına ve dünya üzerinde genel ortalama sıcaklıkların artmasına sebep olmaktadır. Grafik 1 ve 2 incelendiğinde atmosferdekikarbondioksit artışı ile sıcaklık ortalamaları arasında bir paralellik olması da bu durumu kanıtlar niteliktedir.

2. Grafik 3'te ilk sıralarda gelişmişlik düzeyinin fazla olduğu ülkeleri görmekteyiz. Grafik 4 ile bağlantı kurarak bu ülkelerde enerji üretiminin, endüstriyel işlemlerin ve ürün kullanımının, tarımsal üretimin ve atıkların fazla olduğu sonucuna varabiliriz. İlk sıralarda yer alan Çin, ABD, Avrupa Birliği ülkeleri, Hindistan ve Rusya gibi ülkelerde sanayi üretimi yoğun yapılmaktadır. Üretimde yenilenebilir enerji kaynaklarından ziyade fosil yakıtların daha yoğun kullanıldığı, ormansızlaşmanın ve arazi kullanımında değişikliklerin fazla olduğu, bunun sonucunda da atmosfere daha çok CO_2 salındığı sonucu çıkmaktadır.

CEVAP ANAHTARLARI

3. Grafik 1'de atmosferdeki CO_2 miktarının artış eğiliminde olduğunu görmekteyiz. Grafik 2'de mavi ile gösterilen kısımda küresel sıcaklıkların artış eğiliminin devam etmekte olduğu görülüyor. Dünyadaki üretim ve tüketimin her geçen gün artması, bunlara bağlı olarak fosil yakıt tüketiminin de artması, ormanların azalması, küresel ısınmanın devam edeceği sonucunu vermektedir.

4. Günümüzde küresel ısınmayla beraber sel, fırtına, kasırga, tayfun, hortum, kuraklık gibi doğal afetlerin sayılarında artış görülmektedir. Küresel ısınmayla artan bu doğal afetler birçok can ve mal kaybına sebep olmaktadır. Nijerya, Japonya, Sudan ve Yemen'de meydana gelen sellerde yüzlerce kişinin hayatını kaybetmesi bu duruma örnek verilebilir. Filipinler'de kasırga, ABD'de orman yangınları da çok büyük zararlara yol açtı. Ayrıca tropikal bölgelerde fırtınaların görüldüğü yerlerde farklılıklar meydana gelmeye başladı. Hindistan'da Himalayalardan koparak baraja düşen buzul, can kayıplarına sebep oldu. Meydana gelen tüm bu meteorolojik afetler ve daha fazlası küresel ısınmayla birlikte artarak şiddetlenmektedir.

Etkinlik No.: 64

Yönerge

1. Kuzey Amerika ve Asya kıtalarında insanlar tarafından akarsulara karıştırılan atıklar, Pasifik Okyanusu'na ulaşmakta buradan da akıntılar yoluyla Pasifik açıklarına kadar taşınmaktadır. Büyük Pasifik Çöp Alanı'nı meydana getiren malzemenin %80'i Asya ve Kuzey Amerika'dan gelmektedir. Kuzey Amerika'dan gelen atıkların altı yılda, Japonya ve diğer Asya ülkelerinden gelenlerin ise bir yılda okyanusa ulaştığı tespit edilmiştir. Kalan %20'lik oran, gemi ve petrol platformlarından bırakılan atıklardan oluşmaktadır. Çeşitli yollarla bölgeye ulaşan atıklar, Hawaii ve Kaliforniya arasında akıntıların etkili olmadığı alanda birikmektedir.

2. Sanayi ve teknolojinin gelişmesiyle dünyada petrolden üretilen plastik ve tek kullanımlık malzemeler, her geçen gün daha da artmaktadır. Bu durum atık miktarında artışa, petrolden üretilen ürünlerin doğada yok olma süreleri uzun olduğu için de daha fazla kirliliğe sebep olmaktadır. Örneğin strafor 5000 yıl-2 milyon yıl, cam şişe 4000 yıl, plastik 1000 yıl, poliüretan 1000 yıl, bebek bezi 550 yıl, plastik tabak 500 yıl, pet şişe 400 yılda doğada yok olmaktadır. Plastiğin 1862 yılında icat edildiğini düşünürsek bahsettiğimiz ürünlerden hiçbirisi yok olmamıştır.

3. Görsel 3'te de görüldüğü gibi deniz canlıları, insanların denizlere attığı atıklar içerisinde yaşamaktadır. Nesli tükenmekte olan deniz kaplumbağaları denizlere atılmış balıkçı ağlarına takılarak ya da plastik atıkları yiyerek ölmekte, albatroslar ise plastik atıkları hem kendileri yemekte hem de yavrularına yedirmektedir. Sonuç olarak bu ve bunun gibi canlılar hayatlarını kaybetmektedir. Bunların dışında denizlerde 5 milimetreden daha küçük olan mikro-plastikler bulunmaktadır. Deniz canlıları, mikro-plastikler ve zehirli kimyasallar yüzünden yok olmaktadır. Deniz canlılarının maruz kaldığı bu kimyasal atıklara insanlar da deniz canlılarını tükettiği için dolaylı olarak maruz kalmaktadır.

4. Çevremizi kirleten de bundan etkilenen de temizleyecek olan da yine bizleriz. Bu nedenle "Çevremizi temiz tutmalıyız." prensibini yaptığımız çalışmalarla insanlara hatırlatmak ve kazandırmak asıl hedefimiz olmalıdır.

Etkinlik No.: 65

Yönerge

1. Geleneksel atık yönetimi; atıkların depolama, toplama, taşıma ve bertarafını (düzenli depolama ve yakma) içeren sistemlerdir. Bu sistemlerde geri dönüşüm, yeniden kullanım ve atık azaltma gibi araçlar fazla dikkate alınmamaktadır.
Modern atık yönetiminde ilk kural, atık üretiminin önlenmesi ve dolayısıyla kaynakların korunmasıdır. Atıklar yok edilmesi gereken çöpler değil, geri kazanılması gereken kaynaklar olarak değerlendirilmektedir. Modern katı atık yönetimi; atık üretiminden kaçınmak, atık üretiminin kaçınılmaz olduğu durumlarda atıkları geri kazanmak, geri kazanılması mümkün olmayan durumlarda atıklardan enerji üretmek ve nihai olarak atığın çevresel açıdan optimal seçenekle bertaraf edilmesi aşamalarına dayanmaktadır. Bu yöntem çevreye en az zarar verdiği için sürdürülebilir çevre açısından en uygunudur.

2. Haritadaki ülkelere bakıldığında geri dönüşüm oranı yüksek olan ülkelerin gelişmiş ülke sınfında oldukları görülmektedir. Bu nedenle gelişmişlik ile geri dönüşüm arasında doğru orantı vardır. Bilimsel ve teknolojik gelişmenin yanı sıra çevre duyarlılığının yüksek olduğu toplumsal yapı, gelişmiş ülkelerde geri dönüşüm oranını artırmaktadır.

3. Geri dönüşüm oranı yüksek ülkelerde doğal kaynakların sürdürülebilir yönetildiği söylenebilir. Bu sayede kullanılmış malzemeler yeni ürünlere dönüştürülerek doğal kaynak tüketimi azaltılır. Kullanılan malzemelerin geri dönüştürülmediği durumlarda madencilik ve ormancılık yoluyla topraktan taze ham madde temin edilerek yeni ürünler yapılır. Geri dönüşüm, önemli ham maddelerin korunmasına ve doğal yaşam alanlarının geleceğe aktarılmasına yardımcı olur. Üretim sürecinde geri dönüştürülmüş malzemelerin kullanılması, ham maddelerden yeni ürünler üretmek için gerekli olandan çok daha az enerji harcanmasını sağlar. Bu sayede hava, su, toprak kirliliği ve sera gazı salınımı azalır.
Gelişmiş ülkelerin birçoğu ham madde ithalatçısı konumundadır. Geri dönüşüm sayesinde ülkeler, doğal kaynaklarını korurken ham madde ithalatını azaltır ve millî ekonomiye gelir sağlar. Ayrıca geri dönüşüm; yeni istihdam alanlarının oluşması, gereksiz enerji kullanımının ve atık depo alanlarının azalması, gıda atıklarının kompost işlemi ile gübreye dönüştürülmesi vb. etmenlerle millî ekonominin güçlenmesine katkı sağlar.

4. Türkiye'deki geri dönüşüm oranı %13'tür. Geri dönüşüm oranı yüksek ülkelere göre bu oran düşüktür. Türkiye'nin geri dönüşüm oranının artırılabilmesi için alınması gereken önlemler şu şekilde sıralanabilir:
   - Öncelikle toplumdaki çevreyi koruma bilinci diri tutulmalıdır.
   - Geri dönüşümde temel safha atıkların kaynağında ayrıştırılmasıdır. Bu nedenle atıklar mutlaka ayrıştırılarak geri dönüşüm kutularına atılmalıdır. Bu kapsamda belediyeler, geri dönüşüm kutu sayılarını artırmalı ayrıca sıkça kullanılan alanlara (piknik yeri, park, plaj vb.) geri dönüşüm kutuları koymalıdır.
   - Daha etkin atık toplama sistemi kurulmalıdır.
   - Kamu kurumları, özel kurumlar ve vatandaşlar; vergi indirimi, çevre ödülleri vb. şekillerde geri dönüşüm için teşvik edilmelidir.
   - Elektronik entegre sistemler (atık takip sistemi vb.) ve CBS ile geri dönüşümde elektronik bir altyapı oluşturulmalıdır.
   - Geri dönüşüm tesis sayısı artırılmalıdır.

KAYNAKÇA

Etkinlik No.: 1

MEB 11. Sınıf Ders Kitabı 2019

Etkinlik No.: 2

Tablo 1: Şahbaz, H. (2020). "Amazon Nehri Havzası'nda Sürdürülebilir Sosyoekonomik Kalkınmayı Tehdit Eden Unsurlar". Afet Risk Dergisi 3 (2).

Etkinlik No.: 3

Masih, I., Maskey, S., Trambauer, P. (2014) A review of droughts on the African continent: A geospatial and longterm perspective. Hydrology and Earth System Sciences 18(9):3635-3649 DOI: 10.5194/hess-18-3635-2014.

Trambauer, P., Maskey, S., Werner, M., Pappenberger, F., van Beek, L. P. H., and Uhlenbrook, S. (2014) Identification and simulation of space-time variability of past hydrological drought events in the Limpopo River basin, southern Africa, Hydrol. Earth Syst. Sci., 18, 2925–2942, doi:10.5194/hess-18-2925-2014.

Miller, C., Gosling, D., Kemp, B., LCoe, A., Gilmour, Iain. (2016) Drivers of ecosystem and climate change in tropical West Africa over the past ~540 000 years, Journal of Quaternary Science 31(7), DOI: 10.1002/jqs.2893.

Avcı, M. (2016) Ekosistem Coğrafyası, Coğrafya Lisans Programı, İstanbul Üniversitesi Açık Ve Uzaktan Eğitim Fakültesi, ISBN978-605-07-0674-1.

Etkinlik No.: 4

https://www1.usgs.gov/csas/nvcs/nvcsGetUnitDetails?elementGlobalId=860246 (E.T: 21.02.2021)

https://www.usgs.gov/center-news/other-volcanic-range-yellowstone-region-absarokas (E.T: 21.02.2021

Etkinlik No.: 5

MEB 11. Sınıf Ders Kitabı 2019

Etkinlik No.: 6

MEB 11. Sınıf Ders Kitabı 2019

Etkinlik No.: 7

MEB 11. Sınıf Ders Kitabı 2019

Etkinlik No.: 8

http://sultansazligi.tabiat.gov.tr/ (22.02.2021)

https://teftis.ktb.gov.tr/TR-263672/ozellikle-su-kuslari-yasama-ortami-olarak-uluslararasi-.html (22.02.2021)

Etkinlik No.: 9

https://www.un.org/development/desa/pd/news/world-population-policies-2019 (E.T: 04.02.2021-19.19)

Etkinlik No.: 10

Tümertekin, E., Özgüç, N. (2016). Beşeri Coğrafya İnsan Kültür Mekan. İstanbul: Çantay. (E.T: 11.02.2021-15.29)

Aksu, L. (2011). Dünya'da ve Türkiye'de Nüfus Analizleri. Sosyoloji Konferansları, 0(25), 219-311. (E.T: 11.02.2021-17.29)

http://worldpopulationreview.com/countries/japan-population/ (ET: 05.02.2021-23.41)

Etkinlik No.: 11

Kasarcı, R. (1993). Türkiye'de Nüfus Gelişimi. Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi. (Sayı. 5). Ankara. (E.T: 11.02.2021-17.25)

Aydoğan, E., Çoban, E. (2016). Türkiye'de Nüfus Sayımları ve Uygulanan Nüfus Politikaları. Yaşam Bilimleri Dergisi. Cilt. 6, Sayı 2/1. (E.T: 11.02.2021-17.31)

Cillov, H. (1974). Türkiye Nüfusundaki Gelişmeler ve Bu Gelişmeye Etken Olan Amiller. Hacettepe Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi Cilt. 6, Sayı. 1-2. (E.T: 11.02.2021-17.29)

Aksu, L. (2011). Dünya'da ve Türkiye'de Nüfus Analizleri. Sosyoloji Konferansları, 0(25), 219-311. (E.T: 11.02.2021-17.45)

Etkinlik No.: 12

https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1027 (ET:18.02.2021-19.40)

https://www.un.org/development/desa/pd/themes/population-policies (E.T: 18.02.2021-19.19)

Etkinlik No.: 13

Güneş, İskender , Küresel Şehir Endeksleri Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme (Doktora Tezi 2019) 102.

Gölbaş, Alper , Yerleşim Yerlerinin Seçiliş Biçimleri: Neolitik Kıyı Yerleşmelerine Bir Bakış, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi Ekim 2016, Cilt 9 Sayı 46, s318.

Etkinlik No.: 14

Aydoğmuş, C. (2007). Tarihte Tebriz. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih. Ankara

Yılmaz Vurgun, S. (2016. Buhara Emirliğinin İki Önemli Şehri: Buhara ve Semerkand. Türk Tarihi Araştırma Dergisi. 1 (1): 145-149

Etkinlik No.: 16

Sunkar, M. Tonbul, S. (2010). Batman Şehrinin Kuruluş ve Gelişmesi, Coğrafya Dergisi, Sayı (21),18-24.

Etkinlik No.: 17

Yalçın, E.(2019). Küresel Kente Alternatif Olarak Sakin Şehir: Türkiye Sakin Şehirleri Üzerine Değerlendirme. Sosyal Ekonomik Araştırmlar Dergisi,19(38),213-214.

Pajo, A.(2017). Türkiye'deki Cıttaslow Kentleri ve 50.000 Kişilik Nüfus Kriteri. Electronic Journal of Vocational Colleges, 7(1),28-30.

https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejovoc/issue/36665/309856(23/02/2020)

Etkinlik No.: 18

Şekil 1 : http://www.mku.edu.tr/files/200-b29def5b-73a5-4ade-a-6bc-168e013b557d.pdf (Erişim Tarihi: 09.02.2021) 56. sayfadaki haritadan yararlanılarak çizilmiştir.

Etkinlik No.: 20

https://www.bbc.com/turkce/ozeldosyalar/2014/10/141031_vert_fut_ucak_mezarligi (Erişim Tarihi: 05.02.2021)

KAYNAKÇA

Etkinlik No.: 21

Kadıoğlu, Z.K. (2013) "Teknoloji Çağında E- Tüketim ve Genç Tüketicilerin Değişen Tüketim Algıları". Online Academic Journal of Information Technology, Cilt 4, Sayı:13.
http://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/dd-tusiad-eticaret-raporu-2019.pdf (Erişim Tarihi: 09.02.2021)

Etkinlik No.: 24

https://data.un.org/ (Erişim tarihi 18.02.2021 16:00)
https://www.eia.gov/international/data/world (Erişim tarihi 18.02.2021 18:20)
https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?most_recent_value_desc=true&year_high_desc=true (Erişim tarihi 20.02.2021 13:00)

Etkinlik No.: 25

Harita 1, aşağıdaki sitelerden yararlanılarak çizilmiştir.
Demir hazvası: https://mrdata.usgs.gov/general/map-global.html (Erişim Tarihi: 20.02.2021 17:50)
Kömür havzaları: https://setav.org/assets/uploads/2019/01/A265.pdf (Erişim Tarihi: 20.02.2021 19:00)
Nükleer reaktörler: https://www.researchgate.net/figure/color-online-World-map-with-all-the-nuclear-power-plants-in-operation-and-under_fig11_313864083 (Erişim Tarihi: 20.02.2021 18:30)
Petrol havzaları: https://certmapper.cr.usgs.gov/data/apps/world-energy/?resource=continuous Erişim Tarihi: 20.02.2021 19:00)

Etkinlik No.: 26

https://ourworldindata.org/grapher/energy-consumption-by-source-and-region?time=earliest..latest&country=~TUR

https://ourworldindata.org/grapher/energy-consumption-by-source-and-region?time=earliest..latest&country=~DEU

Etkinlik No.: 29

http://www.gap.gov.tr/

Etkinlik No.: 30

MEB 11. Sınıf Ders Kitabı 2019

MEB 11. Sınıf Ders Kitabı 2019

Etkinlik No.: 31

Doğanay, H., Coşkun, O. (2020), Tarım Coğrafyası. Ankara: Pegem Akademi.

Doğanay, H. (2017), Coğrafya Bilim Alanları Sözlüğü. Ankara: Pegem Akademi.

Etkinlik No.: 32

Demir, M., Alım M. (2017), Fonksiyonel Özellikleri Bakımından Kars Kenti. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21(2), 537–560.

Etkinlik No.: 33

https://www.tuik.gov.tr/ (Erişim tarihi: 09/02/2021-10.15)

Etkinlik No.: 34

https://www.tuik.gov.tr/ (Erişim tarihi: 12/02/2021-10.28)

Etkinlik No.: 35

http://www.mta.gov.tr/v3.0/bilgi-merkezi/maden-rezervleri (Erişim tarihi: 15/02/2021-10.17)

http://www.mapeg.gov.tr/maden_istatistik.aspx (Erişim tarihi: 16/02/2021-10.40)

https://www.mta.gov.tr/v3.0/sayfalar/bilgi-merkezi/turkiyede-madencilik/2019-yili-maden-dis-ticaret.pdf (Erişim tarihi: 16/02/2021-14.25)

https://www.teias.gov.tr/tr-TR/turkiye-elektrik-uretim-iletim-istatistikleri (Erişim tarihi: 18/02/2021-09.35)

Etkinlik No.: 36

https://www.mta.gov.tr/v3.0/hizmetler/maden-yataklari (Erişim tarihi: 22/02/2021-10.05)

https://www.mta.gov.tr/v3.0/hizmetler/jeotermal-harita (Erişim tarihi: 22/02/2021-12.45)

Etkinlik No.: 37

https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Dis-Ticaret-104

Etkinlik No.: 38

https://www.etimaden.gov.tr/bor-elementi

https://www.etimaden.gov.tr/storage/2020/2019BORSEKTORRAPORU.pdf

Etkinlik No.: 39

https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/81-il-sanayi-durum-raporlari

Etkinlik No.: 40

MEB 11. Sınıf Ders Kitabı 2019

https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dis-Ticaret-Istatistikleri-Eylul-2020-33857

Etkinlik No.: 41

https://www.sasad.org.tr/sasad-savunma-ve-havacilik-sanayii-performans-raporu

Etkinlik No.: 44

https://islamansiklopedisi.org.tr/sintoizm 22/02/2021

Etkinlik No.: 46

Bilgi 1: Diamond, J. (2013). Tüfek, Mikrop ve Çelik. çev. Ülker İnce. Tübitak Popüler Bilim Kitapları, s.130.

Bilgi 2: http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/cografya_lisans_ao/kuresel_iklim_degisikligi_ve_atmosferik_afetler.pdf s.40 (E.T. 21.02.2021 20:15)

https://sbd.aku.edu.tr/VI2/ozdemir.pdf s.178 (E.T. 22.02.2021 09:50)

Bilgi 3: Arnold, D. (1995). Coğrafi Keşifler Tarihi. çev. Osman Bahadır. Alan Yayıncılık, s.23.

Etkinlik No.: 48

Tümertekin, E., Özgüç, N. (2013). Ekonomik Coğrafya Küreselleşme ve Kalkınma. İstanbul: Çantay.

Etkinlik No.: 49

Özgüç, N. (2011). Turizm Coğrafyası: Özellikler ve Bölgeler. İstanbul: Çantay.
Doğanay, H., Zaman, S. (2016). Türkiye Turizm Coğrafyası. Ankara: Pegem Akademi.
https://www.unwto.org/

KAYNAKÇA

Etkinlik No.: 50

Tümertekin, E., Özgüç, N. (2013). Ekonomik Coğrafya Küreselleşme ve Kalkınma. İstanbul: Çantay.

Ponting, C. (2000). Dünyanın Yeşil Tarihi: Çevre ve Büyük Uygarlıkların Çöküşü. İstanbul: Sabancı Üni.

https://www.erih.net/how-it-started/industrial-history-of-europe-an-countries/united-kingdom

https://data.worldbank.org/

https://contentdm.lib.byu.edu/digital/collection/Civilization/id/590/

https://www.ons.gov.uk/methodology/geography/geographicalproducts/areaclassifications/2011areaclassifications/maps

Etkinlik No.: 51

http://www.mfa.gov.tr/

https://www.worldbank.org/

http://www.fao.org/

https://www.deik.org.tr/

Etkinlik No.: 52

Basından

Etkinlik No.: 53

http://www.mfa.gov.tr/ adresinden alınmıştır.

Etkinlik No.: 56

Tümertekin, E. ve Özgüç, N. (2005) Ekonomik Coğrafya Küreselleşme ve Kalkınma, İstanbul, Çantay Kitabevi.

Yıldırım, A. (2006), 32-39, Karakaya Barajı ve Doğal Çevre Etkileri, D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 6.

KAYA, İ. (2012), Nükleer Enerji Dünyasında Çevre ve İnsan, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Cilt:1Sayı: 24.

Özkaya, M., Variyenli, H. ve Yonar G. (2008), Jeotermal Enerji İle Isıtılan Kütahya İli Simav İlçesindeki Isıtma Sisteminin Çevresel Etkilerinin Değerlendirilmesi ve Uygulanması Gereken Yenilikler, C.Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi Cilt 29 Sayı 2.

Yılmaz, S. (2000), Aral Gölü Çevre Felaketi ve Orta Asya, T.C. Başbakanlık Türk İşbirliği ve Kalkınma AJANSI, Avrasya Etüdleri, 18.

Erik, N. (2000), Petrol tankeri kazaları ve neden olduğu çevre kirliliği, Mavi Gezegen Dergisi, Sayı: 20, Ankara.

Soysal, A. , Karababa, A., Aksan, A. vd., (2012), Türk Tabipleri Birliği Dilovası Raporu, İkinci Baskı, Türk Tabipleri Birliği Yayınları, Ankara.

Aytaç, O. (2018), Kömür Yakıtlı Termik Santrallerin Baca Gazındaki Kirleticiler, İzin Verilen Salım Sınır Değerleri, Ülkemizdeki Santrallerdeki Baca Gazı Arıtma Tesislerinin Güncel Durumu, Mühendis ve Makine Dergisi, 34-48.

http://www.ttb.org.tr

http://www.mmo.org.tr

Etkinlik No.: 57

Erik, N. (2015), Petrol tankeri kazaları ve neden olduğu çevre kirliliği, Jeoloji Mühendisleri Odası, Mavi Gezegen Dergisi,1-11, Sayı: 20, Ankara.

https://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/6f09a395543e3f9_ek.pdf)

Etkinlik No.: 58

Koç, A., Yağlı, H., Koç, Y., Uğurlu, İ., (2018) , Dünyada ve Türkiye'de Enerji Görünümünün Genel Değerlendirilmesi, Mühendis ve Makine Dergisi, cilt 59, sayı 692, s. 86-114, Derleme Makale, Ankara.

Bener, Ö., Babaoğul, M., Sürdürülebilir Tüketim Davranışı ve Çevre Bilinci Oluşturmada Bir Araç Olarak Tüketici Eğitimi.

https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/798533

http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/makaleler/surdurulebilirtuketim-davranisi.pdf

Etkinlik No.: 59

Öztürk, N., Bilgiç, M., Arslan, C., Hidrojen Enerjisi ve Türkiye'deki Hidrojen Potansiyeli, Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektrik Eğitimi Bölümü.

Tutar, F., Eren, M., (2015) Geleceğin Enerjisi: Hidrojen Ekonomisi ve Türkiye, Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, (6).

https://www.emo.org.tr/ekler/51c5ffd6b62cc21_ek.pdf

https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/202004

Etkinlik No.: 60

TMMOB Sanayi Kongresi, (2007), Oda Raporu, Ülke Örnekleri ile Kalkınma ve Sanayileşme Modelleri.

Türk iye Ev Tekstili Sanayicileri ve İş Adamları Derneği, Brezilya Ülke Raporu.

Yıldız, E., (2014), Kanada Ormancılığı, Bursa Orman Müdürlüğü, Slayt.

Güven, A., Demirci, Ö., (2019), Doğal Kaynakların Devamlılığında Çevre Yönetiminin Önemi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, 3. Uluslararası ÜNİDOKAP Karadeniz Sempozyumu "Sürdürülebilir-Tarım ve Çevre" 21-22-23 Haziran 2019, Sempozyum Kitabı.

https://www.tetsiad.org/files/raporlar/brezilya.pdf .

https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/403675579f61145_ek_0.pdf

https://bursaobm.ogm.gov.tr/Lists/Haberler/Attachments/234/Kanada%20Ormanc%C4%B1l%C4%B1%C4%9F%C4%B1_Eseng%C3%BCl%20Y%C4%B1ld%C4%B1z.pdf.

https://www.researchgate.net/publication/336810108_Dogal_Kaynaklarin_Devamliliginda_Cevre_Yonetiminin_Onemi

Etkinlik No.: 61

Kurtkulak, H., (2014), Kentsel Atık Suların Geri Kazanımı ve Yeşil Alanların Sulanmasında Yeniden Kullanımı: Konya Kenti Örneği, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Küçükhemek, M., (2010), Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi (KOSKİ) Genel Müdürlüğü, Konya Atık Su Arıtma Tesisinde Arıtılmış Atık Suların Pilot Ölçekte Geri Kazanımı ve Alternatif Bir Su Kaynağı Olarak Yeşil Alan Sulamasında Yeniden Kullanımı Projesi (Erişim Adresi: konya.bel.tr › dosyalar › mevka › 4.doc). Erişim Tarihi: 18.02.2021.

Kukul, Y., Çalışkan, A., ANAÇ, S., (2007), Arıtılmış Atık Suların Tarımda Kullanılması ve İnsan Sağlığı Yönünden Riskler, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi., ,44 (3), 101-116.

konya.bel.tr › dosyalar › mevka › 4.doc

Etkinlik No.: 63

https://sifiratik.gov.tr/kutuphane/haberler/turkiye-nin-iki-kati-olan-bu-dev-ada-hic-kimsenin-ve-herkesin (E.T: 07.02.2021 10.15)

Etkinlik No.: 64

http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/makaleler/Atik-Cesitleri-Yonetimi-GeriDonusumVeTuketici.pdf (E.T: 24.02.2021-13.30)

https://sifiratik.gov.tr/ (E.T: 23.02.2021-09.25)

https://cygm.csb.gov.tr/atik-yonetimi-i-83468# (E.T: 23.02.2021-11.18)

Söylemez, A . (2018). Akıllı Kentlerde Atık Yönetimi ve Dünya'dan Akıllı Atık Yönetimi Üzerine Örnekler . Yasama Dergisi , (37) , 87-100 . Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/yasamadergisi/issue/54462/741323

https://www.eunomia.co.uk/reports-tools/recycling-who-really-leads-the-world-issue-2/(E.T: 22.02.2021-08.55)

GÖRSEL KAYNAKÇA

Etkinlik No.: 1

www.123rf.com; 45706595, 149809295, 44381937, 41676256, 92324002, 128984065, 116018932, 116239497, 52252522, 121117704, 149176229, 121783675

Harita 1: Yapboz haritası: Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 2

Tablo 1: https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1095103

Görsel 2: www.123rf.com, 20409017

Afiş örneği komisyon tasarlamıştır.

Etkinlik No.: 3

Harita 1: https://www.researchgate.net/figure/Simplified-map-of-the-distribution-of-modern-vegetation-biomes-across-Africa-modified_fig1_308173988

Harita 1: https://www.researchgate.net/figure/Map-of-the-African-continent-with-country-names-and-rainfall-patterns-Data-source_fig1_265726806

Görsel 1: Komisyon çizimi

Görsel 2: Woodward, S. 2008. Grassland biomes. Greenwood Press, Westport, CT.Ü, http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/cografya_lisans_ao/ekosistem_cografyasi.pdf

Etkinlik No.: 4

Görsel 1: Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 5

Görsel 1, Görsel 2, Harita 1: Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 6

Görsel 1: Komisyon çizimi

Görseller: www.123rf.com; 116724301, 116724301, 32172911, 115101964, 11783225, 134218348, 23696791, 55267144, 64831972

Harita 1: Küresel Karbon projesi, Karbondioksit izleme analiz merkezi https://ourworldindata.org/co2-emissions

Etkinlik No.: 7

Görsel 1: Amerika Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi (NOAA-National Oceanic and Atmospheric Administration) https://www.weather.gov/jetstream/downloads
Harita 1: Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 8

Harita 1: Komisyon çizimi
Harita 2: Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 14

Harita: Komisyon Çizimi

Etkinlik No.: 15

Harita: Komisyon Çizimi

Etkinlik No.: 16

Alaeddinoğlu, F(2010).Batman Şehri Fonksiyonel Özellikleri ve Başlıca Sorunları. Doğu Coğrafya Dergisi, 15(24), 27.

Etkinlik No.: 17

Harita: Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 18

Harita 1: Komisyon Çizimi

Şekil 1 : http://www.mku.edu.tr/files/200-b29def5b-73a5-4ade-a6bc-168e013b557d.pdf (Erişim Tarihi: 09.02.2021) 56. sayfadaki haritadan yararlanılarak çizilmiştir.

Etkinlik No.: 19

Görsel 1,2 : Google Earth

Görsel 3, 4, 5 : Komisyon arşivinden alınmıştır.

Etkinlik No.: 20

https://blog.gezgin.gov.tr/wp-content/uploads/2016/02/GK2_Tucson_20130619_havalimani_detay1.jpg

Etkinlik No.: 22

Görsel: Meb Arşivi

Etkinlik No.: 23

www.123rf.com, 39561384

Etkinlik No.: 24

https://data.un.org/ (E.T: 16.02.2021-16:00)

https://www.eia.gov/international/data/world (E.T: 18.02.2021-18.20)

https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?most_recent_value_desc=true&year_high_desc=true (E.T: 20.02.2021-13.00)

Etkinlik No.: 25

Demir hazvası: https://mrdata.usgs.gov/general/map-global.html (Erişim Tarihi: 20.02.2021 17:50)

Kömür havzaları: https://setav.org/assets/uploads/2019/01/A265.pdf (Erişim Tarihi: 20.02.2021 19:00)

Nükleer reaktörler: https://www.researchgate.net/figure/color-online-World-map-with-all-the-nuclear-power-plants-in-operation-and-under_fig11_313864083 (Erişim Tarihi: 20.02.2021 18:30)

Petrol havzaları: https://certmapper.cr.usgs.gov/data/apps/world-energy/?resource=continuous Erişim Tarihi: 20.02.2021 19:00)

Harita: Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 27

Görsel : Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 28

Görseller : Meb Arşivi

Etkinlik No.: 29

Harita : Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 32

Görsel 1: www.tr.123rf.com, 111999276

Görsel 2: www.tr.123rf.com, 144798026

Görsel 3: www.tr.123rf.com, 35789522

Görsel 4: www.tr.123rf.com, 136587902

Etkinlik No.: 33

Harita 1, 2, 3, 4: Komisyon çizimi

GÖRSEL KAYNAKÇA

Etkinlik No.: 36

Haritalar: Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 37

İnfografik: Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 38

İnfografik: Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 39

Harita: Komisyon çizimi

Harita: Meb Arşivi

Etkinlik No.: 40

Harita: Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 42

Harita: Komisyon çizimi

Görsel 1: www.123rf.com, 121763410

Görsel 2: www.123rf.com, 121743481

Görsel 3: www.123rf.com, 144715331

Görsel 4: Meb Arşivi

Etkinlik No.: 43

Harita 1: Komisyon çizimi

Görsel 1: www.123rf.com, 40880169

Görsel 2: www.123rf.com, 125620362

Görsel 3: www.123rf.com, 12440767

Etkinlik No.: 44

Harita 1: Komisyon çizimi

Görsel : www.123rf.com; 52910341, 56589576, 117398197, 28946529, 21475223, 14146100, 5053154, 17413777

Etkinlik No.: 45

Harita: Meb Arşivi

Etkinlik No.: 46

Harita: Google Earth, Harita Genel Müdürlüğü

Etkinlik No.: 47

Harita: Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 48

Harita1, 2: Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 50

https://contentdm.lib.byu.edu/digital/collection/Civilization/id/590/

https://www.ons.gov.uk/methodology/geography/geographicalproducts/areaclassifications/2011areaclassifications/maps

Etkinlik No.: 51

Harita: Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 54

Haritalar: Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 57

Görseller: Meb Arşivi

Etkinlik No.: 60

Görsel Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 61

Haritalar: Meb arşivi

Etkinlik No.: 62

Görsel: Komisyon çizimi

Etkinlik No.: 63

Grafik 1: https://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/ (E.T: 10.02.2021 15.35)

Grafik 2: https://www.iklimhaber.org/kuresel-ortalama-sicaklik-larindaki-artisin-5-yil-icinde-1-5-cye-ulasmasi-bekleniyor/ (E.T: 10.02.2021 15.45)

Grafik 3: http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions (E.T: 14.02.2021 19.00)

Grafik 4: https://tuikweb.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=33624 (E.T: 12.02.2021 16.30)

Etkinlik No.: 64

Görsel 1: https://sifiratik.gov.tr/kutuphane/haberler/turkiye-nin-i-ki-kati-olan-bu-dev-ada-hic-kimsenin-ve-herkesin (E.T: 07.02.2021 10.15)
Görsel 2: https://washedashore.org/ (E.T: 16.02.2021 13.10)
Görsel 3: https://tr.123rf.com/stok-foto%C4%9Fraf/119611317.html?sti=mog1nj014w6t6trnkb| (E.T: 16.02.2021 12.30)
Harita 1: https://www.google.com/intl/tr/earth/ (E.T: 18.02.2021 16.40)

Etkinlik No.: 65

Görsel 1, 2: Söylemez, A . (2018). Akıllı Kentlerde Atık Yönetimi ve Dünya'dan Akıllı Atık Yönetimi Üzerine Örnekler . Yasama Dergisi düzenlenerek çizilmiştir.
Harita: Komisyon Çizimi, https://www.freepik.com/free-vector/eco-world-map_796816.htm#page=1&query=eco%20world%20map&position=19

KAYNAKÇA

Etkinlik No.: 50

Tümertekin, E., Özgüç, N. (2013). Ekonomik Coğrafya Küreselleşme ve Kalkınma. İstanbul: Çantay.

Ponting, C. (2000). Dünyanın Yeşil Tarihi: Çevre ve Büyük Uygarlıkların Çöküşü. İstanbul: Sabancı Üni.

https://www.erih.net/how-it-started/industrial-history-of-europe-an-countries/united-kingdom

https://data.worldbank.org/

https://contentdm.lib.byu.edu/digital/collection/Civilization/id/590/

https://www.ons.gov.uk/methodology/geography/geographicalproducts/areaclassifications/2011areaclassifications/maps

Etkinlik No.: 51

http://www.mfa.gov.tr/

https://www.worldbank.org/

http://www.fao.org/

https://www.deik.org.tr/

Etkinlik No.: 52

Basından

Etkinlik No.: 53

http://www.mfa.gov.tr/ adresinden alınmıştır.

Etkinlik No.: 56

Tümertekin, E. ve Özgüç, N. (2005) Ekonomik Coğrafya Küreselleşme ve Kalkınma, İstanbul, Çantay Kitabevi.

Yıldırım, A. (2006), 32-39, Karakaya Barajı ve Doğal Çevre Etkileri, D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 6.

KAYA, İ. (2012), Nükleer Enerji Dünyasında Çevre ve İnsan, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Cilt:1Sayı: 24.

Özkaya, M., Variyenli, H. ve Yonar G. (2008), Jeotermal Enerji İle Isıtılan Kütahya İli Simav İlçesindeki Isıtma Sisteminin Çevresel Etkilerinin Değerlendirilmesi ve Uygulanması Gereken Yenilikler, C.Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi Cilt 29 Sayı 2.

Yılmaz, S. (2000), Aral Gölü Çevre Felaketi ve Orta Asya, T.C. Başbakanlık Türk İşbirliği ve Kalkınma AJANSI, Avrasya Etüdleri, 18.

Erik, N. (2000), Petrol tankeri kazaları ve neden olduğu çevre kirliliği, Mavi Gezegen Dergisi, Sayı: 20, Ankara.

Soysal, A. , Karababa, A., Aksan, A. vd., (2012), Türk Tabipleri Birliği Dilovası Raporu, İkinci Baskı, Türk Tabipleri Birliği Yayınları, Ankara.

Aytaç, O. (2018), Kömür Yakıtlı Termik Santrallerin Baca Gazındaki Kirleticiler, İzin Verilen Salım Sınır Değerleri, Ülkemizdeki Santrallerdeki Baca Gazı Arıtma Tesislerinin Güncel Durumu, Mühendis ve Makine Dergisi, 34-48.

http://www.ttb.org.tr

http://www.mmo.org.tr

Etkinlik No.: 57

Erik, N. (2015), Petrol tankeri kazaları ve neden olduğu çevre kirliliği, Jeoloji Mühendisleri Odası, Mavi Gezegen Dergisi,1-11, Sayı: 20, Ankara.

https://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/6f09a395543e3f9_ek.pdf)

Etkinlik No.: 58

Koç, A., Yağlı, H., Koç, Y., Uğurlu, İ., (2018) , Dünyada ve Türkiye'de Enerji Görünümünün Genel Değerlendirilmesi, Mühendis ve Makine Dergisi, cilt 59, sayı 692, s. 86-114, Derleme Makale, Ankara.

Bener, Ö., Babaoğul, M., Sürdürülebilir Tüketim Davranışı ve Çevre Bilinci Oluşturmada Bir Araç Olarak Tüketici Eğitimi.

https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/798533

http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/makaleler/surdurulebilirtuketim-davranisi.pdf

Etkinlik No.: 59

Öztürk, N., Bilgiç, M., Arslan, C., Hidrojen Enerjisi ve Türkiye'deki Hidrojen Potansiyeli, Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektrik Eğitimi Bölümü.

Tutar, F., Eren, M., (2015) Geleceğin Enerjisi: Hidrojen Ekonomisi ve Türkiye, Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, (6).

https://www.emo.org.tr/ekler/51c5ffd6b62cc21_ek.pdf

https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/202004

Etkinlik No.: 60

TMMOB Sanayi Kongresi, (2007), Oda Raporu, Ülke Örnekleri ile Kalkınma ve Sanayileşme Modelleri.

Türk iye Ev Tekstili Sanayicileri ve İş Adamları Derneği, Brezilya Ülke Raporu.

Yıldız, E., (2014), Kanada Ormancılığı, Bursa Orman Müdürlüğü, Slayt.

Güven, A., Demirci, Ö., (2019), Doğal Kaynakların Devamlılığında Çevre Yönetiminin Önemi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, 3. Uluslararası ÜNİDOKAP Karadeniz Sempozyumu "Sürdürülebilir-Tarım ve Çevre" 21-22-23 Haziran 2019, Sempozyum Kitabı.

https://www.tetsiad.org/files/raporlar/brezilya.pdf .

https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/403675579f61145_ek_0.pdf

https://bursaobm.ogm.gov.tr/Lists/Haberler/Attachments/234/Kanada%20Ormanc%C4%B1l%C4%B1%C4%9F%C4%B1_Eseng%C3%BCl%20Y%C4%B1ld%C4%B1z.pdf.

https://www.researchgate.net/publication/336810108_Dogal_Kaynaklarin_Devamliliginda_Cevre_Yonetiminin_Onemi

Etkinlik No.: 61

Kurtkulak, H., (2014), Kentsel Atık Suların Geri Kazanımı ve Yeşil Alanların Sulanmasında Yeniden Kullanımı: Konya Kenti Örneği, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Küçükhemek, M., (2010), Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi (KOSKİ) Genel Müdürlüğü, Konya Atık Su Arıtma Tesisinde Arıtılmış Atık Suların Pilot Ölçekte Geri Kazanımı ve Alternatif Bir Su Kaynağı Olarak Yeşil Alan Sulamasında Yeniden Kullanımı Projesi (Erişim Adresi: konya.bel.tr › dosyalar › mevka › 4.doc). Erişim Tarihi: 18.02.2021.

Kukul, Y., Çalışkan, A., ANAÇ, S., (2007), Arıtılmış Atık Suların Tarımda Kullanılması ve İnsan Sağlığı Yönünden Riskler, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi., ,44 (3), 101-116.

konya.bel.tr › dosyalar › mevka › 4.doc

Etkinlik No.: 63

https://sifiratik.gov.tr/kutuphane/haberler/turkiye-nin-iki-kati-olan-bu-dev-ada-hic-kimsenin-ve-herkesin (E.T: 07.02.2021 10.15)

Etkinlik No.: 64

http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/makaleler/Atik-Cesitleri-Yonetimi-GeriDonusumVeTuketici.pdf (E.T: 24.02.2021-13.30)

https://sifiratik.gov.tr/ (E.T: 23.02.2021-09.25)

https://cygm.csb.gov.tr/atik-yonetimi-i-83468# (E.T: 23.02.2021-11.18)

Söylemez, A . (2018). Akıllı Kentlerde Atık Yönetimi ve Dünya'dan Akıllı Atık Yönetimi Üzerine Örnekler . Yasama Dergisi , (37) , 87-100 . Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/yasamadergisi/issue/54462/741323

https://www.eunomia.co.uk/reports-tools/recycling-who-really-leads-the-world-issue-2/(E.T: 22.02.2021-08.55)

KAYNAKÇA

Etkinlik No.: 50

Tümertekin, E., Özgüç, N. (2013). Ekonomik Coğrafya Küreselleşme ve Kalkınma. İstanbul: Çantay.

Ponting, C. (2000). Dünyanın Yeşil Tarihi: Çevre ve Büyük Uygarlıkların Çöküşü. İstanbul: Sabancı Üni.

https://www.erih.net/how-it-started/industrial-history-of-europe-an-countries/united-kingdom

https://data.worldbank.org/

https://contentdm.lib.byu.edu/digital/collection/Civilization/id/590/

https://www.ons.gov.uk/methodology/geography/geographicalproducts/areaclassifications/2011areaclassifications/maps

Etkinlik No.: 51

http://www.mfa.gov.tr/

https://www.worldbank.org/

http://www.fao.org/

https://www.deik.org.tr/

Etkinlik No.: 52

Basından

Etkinlik No.: 53

http://www.mfa.gov.tr/ adresinden alınmıştır.

Etkinlik No.: 56

Tümertekin, E. ve Özgüç, N. (2005) Ekonomik Coğrafya Küreselleşme ve Kalkınma, İstanbul, Çantay Kitabevi.

Yıldırım, A. (2006), 32-39, Karakaya Barajı ve Doğal Çevre Etkileri, D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 6.

KAYA, İ. (2012), Nükleer Enerji Dünyasında Çevre ve İnsan, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Cilt:1Sayı: 24.

Özkaya, M., Variyenli, H. ve Yonar G. (2008), Jeotermal Enerji İle Isıtılan Kütahya İli Simav İlçesindeki Isıtma Sisteminin Çevresel Etkilerinin Değerlendirilmesi ve Uygulanması Gereken Yenilikler, C.Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi Cilt 29 Sayı 2.

Yılmaz, S. (2000), Aral Gölü Çevre Felaketi ve Orta Asya, T.C. Başbakanlık Türk İşbirliği ve Kalkınma AJANSI, Avrasya Etüdleri, 18.

Erik, N. (2000), Petrol tankeri kazaları ve neden olduğu çevre kirliliği, Mavi Gezegen Dergisi, Sayı: 20, Ankara.

Soysal, A. , Karababa, A., Aksan, A. vd., (2012), Türk Tabipleri Birliği Dilovası Raporu, İkinci Baskı, Türk Tabipleri Birliği Yayınları, Ankara.

Aytaç, O. (2018), Kömür Yakıtlı Termik Santrallerin Baca Gazındaki Kirleticiler, İzin Verilen Salım Sınır Değerleri, Ülkemizdeki Santrallerdeki Baca Gazı Arıtma Tesislerinin Güncel Durumu, Mühendis ve Makine Dergisi, 34-48.

http://www.ttb.org.tr

http://www.mmo.org.tr

Etkinlik No.: 57

Erik, N. (2015), Petrol tankeri kazaları ve neden olduğu çevre kirliliği, Jeoloji Mühendisleri Odası, Mavi Gezegen Dergisi,1-11, Sayı: 20, Ankara.

https://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/6f09a395543e3f9_ek.pdf)

Etkinlik No.: 58

Koç, A., Yağlı, H., Koç, Y., Uğurlu, İ., (2018) , Dünyada ve Türkiye'de Enerji Görünümünün Genel Değerlendirilmesi, Mühendis ve Makine Dergisi, cilt 59, sayı 692, s. 86-114, Derleme Makale, Ankara.

Bener, Ö., Babaoğul, M., Sürdürülebilir Tüketim Davranışı ve Çevre Bilinci Oluşturmada Bir Araç Olarak Tüketici Eğitimi.

https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/798533

http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/makaleler/surdurulebilirtuketimdavranisi.pdf

Etkinlik No.: 59

Öztürk, N., Bilgiç, M., Arslan, C., Hidrojen Enerjisi ve Türkiye'deki Hidrojen Potansiyeli, Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektrik Eğitimi Bölümü.

Tutar, F., Eren, M., (2015) Geleceğin Enerjisi: Hidrojen Ekonomisi ve Türkiye, Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, (6).

https://www.emo.org.tr/ekler/51c5ffd6b62cc21_ek.pdf

https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/202004

Etkinlik No.: 60

TMMOB Sanayi Kongresi, (2007), Oda Raporu, Ülke Örnekleri ile Kalkınma ve Sanayileşme Modelleri.

Türk iye Ev Tekstili Sanayicileri ve İş Adamları Derneği, Brezilya Ülke Raporu.

Yıldız, E., (2014), Kanada Ormancılığı, Bursa Orman Müdürlüğü, Slayt.

Güven, A., Demirci, Ö., (2019), Doğal Kaynakların Devamlılığında Çevre Yönetiminin Önemi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, 3. Uluslararası ÜNİDOKAP Karadeniz Sempozyumu "Sürdürülebilir-Tarım ve Çevre" 21-22-23 Haziran 2019, Sempozyum Kitabı.

https://www.tetsiad.org/files/raporlar/brezilya.pdf .

https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/403675579f61145_ek_0.pdf

https://bursaobm.ogm.gov.tr/Lists/Haberler/Attachments/234/Kanada%20Ormanc%C4%B1l%C4%B1%C4%9F%C4%B1_Eseng%C3%BCl%20Y%C4%B1ld%C4%B1z.pdf.

https://www.researchgate.net/publication/336810108_Dogal_Kaynaklarin_Devamliliginda_Cevre_Yonetiminin_Onemi

Etkinlik No.: 61

Kurtkulak, H., (2014), Kentsel Atık Suların Geri Kazanımı ve Yeşil Alanların Sulanmasında Yeniden Kullanımı: Konya Kenti Örneği, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Küçükhemek, M., (2010), Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi (KOSKİ) Genel Müdürlüğü, Konya Atık Su Arıtma Tesisinde Arıtılmış Atık Suların Pilot Ölçekte Geri Kazanımı ve Alternatif Bir Su Kaynağı Olarak Yeşil Alan Sulamasında Yeniden Kullanımı Projesi (Erişim Adresi: konya.bel.tr › dosyalar › mevka › 4.doc). Erişim Tarihi: 18.02.2021.

Kukul, Y., Çalışkan, A., ANAÇ, S., (2007), Arıtılmış Atık Suların Tarımda Kullanılması ve İnsan Sağlığı Yönünden Riskler, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi., ,44 (3), 101-116.

konya.bel.tr › dosyalar › mevka › 4.doc

Etkinlik No.: 63

https://sifiratik.gov.tr/kutuphane/haberler/turkiye-nin-iki-kati-olan-bu-dev-ada-hic-kimsenin-ve-herkesin (E.T: 07.02.2021 10.15)

Etkinlik No.: 64

http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/makaleler/Atik-Cesitleri-Yonetimi-GeriDonusumVeTuketici.pdf (E.T: 24.02.2021-13.30)

https://sifiratik.gov.tr/ (E.T: 23.02.2021-09.25)

https://cygm.csb.gov.tr/atik-yonetimi-i-83468# (E.T: 23.02.2021-11.18)

Söylemez, A . (2018). Akıllı Kentlerde Atık Yönetimi ve Dünya'dan Akıllı Atık Yönetimi Üzerine Örnekler . Yasama Dergisi , (37) , 87-100 . Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/yasamadergisi/issue/54462/741323

https://www.eunomia.co.uk/reports-tools/recycling-who-really-leads-the-world-issue-2/(E.T: 22.02.2021-08.55)

KAYNAKÇA

Etkinlik No.: 50

Tümertekin, E., Özgüç, N. (2013). Ekonomik Coğrafya Küreselleşme ve Kalkınma. İstanbul: Çantay.

Ponting, C. (2000). Dünyanın Yeşil Tarihi: Çevre ve Büyük Uygarlıkların Çöküşü. İstanbul: Sabancı Üni.

https://www.erih.net/how-it-started/industrial-history-of-europe-an-countries/united-kingdom

https://data.worldbank.org/

https://contentdm.lib.byu.edu/digital/collection/Civilization/id/590/

https://www.ons.gov.uk/methodology/geography/geographicalproducts/areaclassifications/2011areaclassifications/maps

Etkinlik No.: 51

http://www.mfa.gov.tr/

https://www.worldbank.org/

http://www.fao.org/

https://www.deik.org.tr/

Etkinlik No.: 52

Basından

Etkinlik No.: 53

http://www.mfa.gov.tr/ adresinden alınmıştır.

Etkinlik No.: 56

Tümertekin, E. ve Özgüç, N. (2005) Ekonomik Coğrafya Küreselleşme ve Kalkınma, İstanbul, Çantay Kitabevi.

Yıldırım, A. (2006), 32-39, Karakaya Barajı ve Doğal Çevre Etkileri, D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 6.

KAYA, İ. (2012), Nükleer Enerji Dünyasında Çevre ve İnsan, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Cilt:1Sayı: 24.

Özkaya, M., Variyenli, H. ve Yonar G. (2008), Jeotermal Enerji İle Isıtılan Kütahya İli Simav İlçesindeki Isıtma Sisteminin Çevresel Etkilerinin Değerlendirilmesi ve Uygulanması Gereken Yenilikler, C.Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi Cilt 29 Sayı 2.

Yılmaz, S. (2000), Aral Gölü Çevre Felaketi ve Orta Asya, T.C. Başbakanlık Türk İşbirliği ve Kalkınma AJANSI, Avrasya Etüdleri, 18.

Erik, N. (2000), Petrol tankeri kazaları ve neden olduğu çevre kirliliği, Mavi Gezegen Dergisi, Sayı: 20, Ankara.

Soysal, A. , Karababa, A., Aksan, A. vd., (2012), Türk Tabipleri Birliği Dilovası Raporu, İkinci Baskı, Türk Tabipleri Birliği Yayınları, Ankara.

Aytaç, O. (2018), Kömür Yakıtlı Termik Santrallerin Baca Gazındaki Kirleticiler, İzin Verilen Salım Sınır Değerleri, Ülkemizdeki Santrallerdeki Baca Gazı Arıtma Tesislerinin Güncel Durumu, Mühendis ve Makine Dergisi, 34-48.

http://www.ttb.org.tr

http://www.mmo.org.tr

Etkinlik No.: 57

Erik, N. (2015), Petrol tankeri kazaları ve neden olduğu çevre kirliliği, Jeoloji Mühendisleri Odası, Mavi Gezegen Dergisi,1-11, Sayı: 20, Ankara.

https://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/6f09a395543e3f9_ek.pdf)

Etkinlik No.: 58

Koç, A., Yağlı, H., Koç, Y., Uğurlu, İ., (2018) , Dünyada ve Türkiye'de Enerji Görünümünün Genel Değerlendirilmesi, Mühendis ve Makine Dergisi, cilt 59, sayı 692, s. 86-114, Derleme Makale, Ankara.

Bener, Ö., Babaoğul, M., Sürdürülebilir Tüketim Davranışı ve Çevre Bilinci Oluşturmada Bir Araç Olarak Tüketici Eğitimi.

https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/798533

http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/makaleler/surdurulebilirtuketimdavranisi.pdf

Etkinlik No.: 59

Öztürk, N., Bilgiç, M., Arslan, C., Hidrojen Enerjisi ve Türkiye'deki Hidrojen Potansiyeli, Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektrik Eğitimi Bölümü.

Tutar, F., Eren, M., (2015) Geleceğin Enerjisi: Hidrojen Ekonomisi ve Türkiye, Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, (6).

https://www.emo.org.tr/ekler/51c5ffd6b62cc21_ek.pdf

https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/202004

Etkinlik No.: 60

TMMOB Sanayi Kongresi, (2007), Oda Raporu, Ülke Örnekleri ile Kalkınma ve Sanayileşme Modelleri.

Türk iye Ev Tekstili Sanayicileri ve İş Adamları Derneği, Brezilya Ülke Raporu.

Yıldız, E., (2014), Kanada Ormancılığı, Bursa Orman Müdürlüğü, Slayt.

Güven, A., Demirci, Ö., (2019), Doğal Kaynakların Devamlılığında Çevre Yönetiminin Önemi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, 3. Uluslararası ÜNİDOKAP Karadeniz Sempozyumu "Sürdürülebilir-Tarım ve Çevre" 21-22-23 Haziran 2019, Sempozyum Kitabı.

https://www.tetsiad.org/files/raporlar/brezilya.pdf .

https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/403675579f61145_ek_0.pdf

https://bursaobm.ogm.gov.tr/Lists/Haberler/Attachments/234/Kanada%20Ormanc%C4%B1l%C4%B1%C4%9F%C4%B1_Eseng%C3%BCl%20Y%C4%B1ld%C4%B1z.pdf.

https://www.researchgate.net/publication/336810108_Dogal_Kaynaklarin_Devamliliginda_Cevre_Yonetiminin_Onemi

Etkinlik No.: 61

Kurtkulak, H., (2014), Kentsel Atık Suların Geri Kazanımı ve Yeşil Alanların Sulanmasında Yeniden Kullanımı: Konya Kenti Örneği, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Küçükhemek, M., (2010), Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi (KOSKİ) Genel Müdürlüğü, Konya Atık Su Arıtma Tesisinde Arıtılmış Atık Suların Pilot Ölçekte Geri Kazanımı ve Alternatif Bir Su Kaynağı Olarak Yeşil Alan Sulamasında Yeniden Kullanımı Projesi (Erişim Adresi: konya.bel.tr › dosyalar › mevka › 4.doc). Erişim Tarihi: 18.02.2021.

Kukul, Y., Çalışkan, A., ANAÇ, S., (2007), Arıtılmış Atık Suların Tarımda Kullanılması ve İnsan Sağlığı Yönünden Riskler, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi., ,44 (3), 101-116.

konya.bel.tr › dosyalar › mevka › 4.doc

Etkinlik No.: 63

https://sifiratik.gov.tr/kutuphane/haberler/turkiye-nin-iki-kati-olan-bu-dev-ada-hic-kimsenin-ve-herkesin (E.T: 07.02.2021 10.15)

Etkinlik No.: 64

http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/makaleler/Atik-Cesitleri-Yonetimi-GeriDonusumVeTuketici.pdf (E.T: 24.02.2021-13.30)

https://sifiratik.gov.tr/ (E.T: 23.02.2021-09.25)

https://cygm.csb.gov.tr/atik-yonetimi-i-83468# (E.T: 23.02.2021-11.18)

Söylemez, A . (2018). Akıllı Kentlerde Atık Yönetimi ve Dünya'dan Akıllı Atık Yönetimi Üzerine Örnekler . Yasama Dergisi , (37) , 87-100 . Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/yasamadergisi/issue/54462/741323

https://www.eunomia.co.uk/reports-tools/recycling-who-really-leads-the-world-issue-2/(E.T: 22.02.2021-08.55)

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ORTAÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ